



# **Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do Estado de São Paulo**

## **PLANILHAS DE NOTIFICAÇÃO 2009**

**Geraldine Madalosso**

**Divisão de Infecção Hospitalar – CVE/CCD/SES**



**Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”**



# Indicadores de Infecção Hospitalar do Estado de São Paulo



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Cirurgia



- Taxa de Infecção em cirurgia limpa por  
Especialidade (%)



Centro de Vigilância Epidemiológica

*"Prof. Alexandre Vranjac"*



# UTI: Adulto, Pediátrica, Unidade Coronariana



- **Infecções (densidade de incidência por 1000 procedimentos-dia):**
  - pneumonia x ventilação mecânica
  - infecção urinária x sonda vesical
  - infecção sanguínea x cateter central
- **taxas de utilização de dispositivos (%):**
  - ventilador mecânico
  - sonda vesical de demora
  - cateter central
- **hemoculturas**
  - distribuição de microrganismos (%)



Centro de Vigilância Epidemiológica

*“Prof. Alexandre Vranjac”*



# UTI: Adulto e Unidade Coronariana



- Consumo de antimicrobianos em UTI Adulto e Unidade Coronariana
- Cálculo de DDD (dose diária dispensada) para os antimicrobianos utilizados em UTI Adulto x 1000 pacientes-dia



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# UTI Neonatal



Divisão de  
Infecção Hospitalar

## - Infecções (densidade de incidência por 1000 procedimentos-dia):

- pneumonia x ventilação mecânica
- infecção sanguínea (**laboratorial e sepse clínica**) x cateter central/umbilical

## - Taxas de utilização de dispositivos (%):

- ventilador mecânico
- cateter central/umbilical

**NOVOS CRITÉRIOS NACIONAIS**



Centro de Vigilância Epidemiológica

*“Prof. Alexandre Vranjac”*



# Critérios Diagnósticos



- Manual de Orientações e Critérios Diagnósticos
- Atualizado em Março de 2009
- Disponível em:  
[www.cve.saude.sp.gov.br](http://www.cve.saude.sp.gov.br)



Centro de Vigilância Epidemiológica

*“Prof. Alexandre Vranjac”*



# Planilha de Notificação



- Planilha para Hospital Geral
- Planilha para Hospitais de Longa Permanência/Psiquiátricos
- Revisão em março de 2009



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Identificação do Hospital



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”

| PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO DO HOSPITAL                         |   |                                |                          |
|---|---|--------------------------------|--------------------------|
| REGISTRO DE INFECÇÕES HOSPITALARES                            |   |                                |                          |
| ANO DE NOTIFICAÇÃO:   |   |                                |                          |
| 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"/> |                          |
|   | UTI ADULTO <input type="checkbox"/>     |                                |                          |
| É INSTITUIÇÃO DE CUIDADOS INTENSIVOS?                         | <b>PREENCHER</b>                        |                                |                          |
| 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:   |   |                                |                          |



# Infecção de Sítio Cirúrgico



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Planilha 1: Sítio cirúrgico



## PLANILHA 1 - INFECÇÕES DE SÍTIO CIRÚRGICO EM CIRURGIA LIMPA

**IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.**

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

**Indicador que será gerado:** Incidência de infecção de sítio cirúrgico em cirurgia limpa (%)

**Fórmula de cálculo:** nº total de infecções de sítio cirúrgico (ISC) / CL x 100

**Preencher um quadro para cada mês do ano e enviar os dados mensalmente.**

Janeiro

| 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!    |



Centro de Vigilância Epidemiológica

*"Prof. Alexandre Vranjac"*



# Infecções em UTI



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Planilha 2: Infecções em UTI Adulto, Coronariana e Pediátrica



Divisão de  
Infeção Hospitalar

## PLANILHA 2: INFECÇÕES EM UTI ADULTO E PEDIÁTRICA

### IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.

**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)

**Observação:** Hospitais que possuem mais do que uma UTI geral, numerá-las de 1 a 4 e reportar cada UTI sempre no mesmo número.

### Indicadores que serão gerados:

- a) densidade de incidência de pneumonias associadas a ventiladores mecânicos (DI PN X VM)
- b) densidade de incidência de infecções sanguíneas associadas a cateteres centrais (DI IS 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)

### Fórmulas de cálculo:

- a)  $(PN / VM) \times 1000$
- b)  $(IS / CT) \times 1000$
- c)  $(IU / SV) \times 1000$
- d)  $VM / \text{Pacientes-dia} \times 100$
- e)  $CT / \text{Pacientes-dia} \times 100$
- f)  $SV / \text{Pacientes -dia} \times 100$



Centro de Vigilância Epidemiológica

*“Prof. Alexandre Vranjac”*



# Planilha 2: Infecções em UTI Adulto, Coronariana e Pediátrica



Divisão de  
Infecção Hospitalar

| Janeiro |   |  |  |   |   |   |               |
|---------|---|--|--|---|---|---|---------------|
| Unidade | PN<br>(Número de pneumonias associadas a ventilador mecânico) | IS<br>(Número de infecções da corrente sanguínea associadas 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 IS 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!   |               |
| UTI - 2 |   |  |  |   |   |   |               |
| UTI - 3 |   |  |  |   |   |   |               |
| UTI - 4 |   |  |  |   |   |   |               |
| UCO     |   |  |  |   |   |   |               |
| UTIPE   |   |  |  |   |   |   |               |

NÃO PREENCHER



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Hemoculturas



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Planilha 5A: Hemoculturas UTI Adulto e Coronariana



Divisão de  
Infecção Hospitalar

## PLANILHA 5A - HEMOCULTURAS DE UTI ADULTO E UCO

### IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.

**Indicação:** indicado para preenchimento por hospitais gerais ou especializados que possuem uma das seguintes unidades (ou todas): UTI Adulto e ou Unidade Coronariana (UCO). Não preencher os dados de hemoculturas de Unidade de Tratamento Intensivo Pediátrico ou Unidade Neonatal.

#### Indicadores que serão gerados:

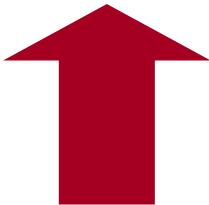
- a) Distribuição percentual de microrganismos isolados de hemoculturas de pacientes com infecção hospitalar em UTI Adulto e ou UCO
- b) Taxa de positividade de hemoculturas em: Unidade de Terapia Intensiva Adulto e ou UCO

#### Fórmula de cálculo:

- a) n. de pacientes com infecção hospitalar e hemocultura positiva para cada microrganismo / total de pacientes com IH e hemocultura positiva x 100
- b) total de amostras de hemoculturas positivas nas UTI (seja infecção hospitalar ou não) / total de amostras colhidas nas UTI x 100

**OBS: Total de hemoculturas colhidas: para um mesmo paciente, em um mesmo momento de coleta, independentemente do número de amostras coletadas, CONSIDERAR APENAS UMA (01) AMOSTRA DE HEMOCULTURA POR PACIENTE**

Preencher um quadro para cada mês do ano e enviar os dados mensalmente.



Centro de Vigilância Epidemiológica

*"Prof. Alexandre Vranjac"*



# Microrganismos isolados em Hemoculturas em UTI Adulto e UCO



Divisão de  
Infecção Hospitalar

| Janeiro  | Nº de pacientes com IH e hemoculturas positivas | Distribuição percentual de microrganismos |
|--|---|---|
| Microorganismo   |   |   |
| <i>Acinetobacter baumanii</i> sensível a imipenen  |   | #DIV/0!                                   |
| <i>Acinetobacter baumanii</i> resistente a imipenen  |   | #DIV/0!                                   |
| <i>Candida albicans</i>  |   | #DIV/0!                                   |
| <i>Candida</i> não <i>albicans</i>   |   | #DIV/0!                                   |
| <i>Candida</i> sp (preencher somente quando o laboratório não identificar espécie)             |   | #DIV/0!                                   |
| <i>Escherichia coli</i> sensível a cefalosporina de terceira geração                           |   | #DIV/0!                                   |
| <i>Escherichia coli</i> resistente a cefalosporina de terceira geração                         |   | #DIV/0!                                   |
| <i>Enterococcus</i> sp sensível a vancomicina  |   | #DIV/0!                                   |
| <i>Enterococcus</i> sp resistente a vancomicina  |   | #DIV/0!                                   |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> sensível a cefalosporina de terceira geração                      |   | #DIV/0!                                   |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> resistente a cefalosporina de terceira geração                    |   | #DIV/0!                                   |
| <i>Pseudomonas</i> sp sensível a imipenem  |   | #DIV/0!                                   |
| <i>Pseudomonas</i> sp resistente a imipenem  |   | #DIV/0!                                   |
| <i>Staphylococcus aureus</i> sensível a oxacilina  |   | #DIV/0!                                   |
| <i>Staphylococcus aureus</i> resistente a oxacilina  |   | #DIV/0!                                   |
| <i>S. epidermidis</i> e outros <i>Staphylococcus</i> coagulase negativa sensível a oxacilina   |   | #DIV/0!                                   |
| <i>S. epidermidis</i> e outros <i>Staphylococcus</i> coagulase negativa resistente a oxacilina |   | #DIV/0!                                   |
| Outros Microrganismos  |   | #DIV/0!                                   |
| Total de pacientes com IH confirmado por hemocultura   | 0   |   |
| Total de hemoculturas positivas nas UTI de adulto (infecção ou não)                            |   |   |
| Total de hemoculturas colhidas nas UTI de adulto (ver obs)                                     |   |   |
| Taxa de Positividade:  | #DIV/0!   |   |



Centro de Vigilância Epidemiológica

"Prof. Alexandre Vranjac"



# Infecções em UTI Neonatal



Centro de Vigilância Epidemiológica

"Prof. Alexandre Vranjac"

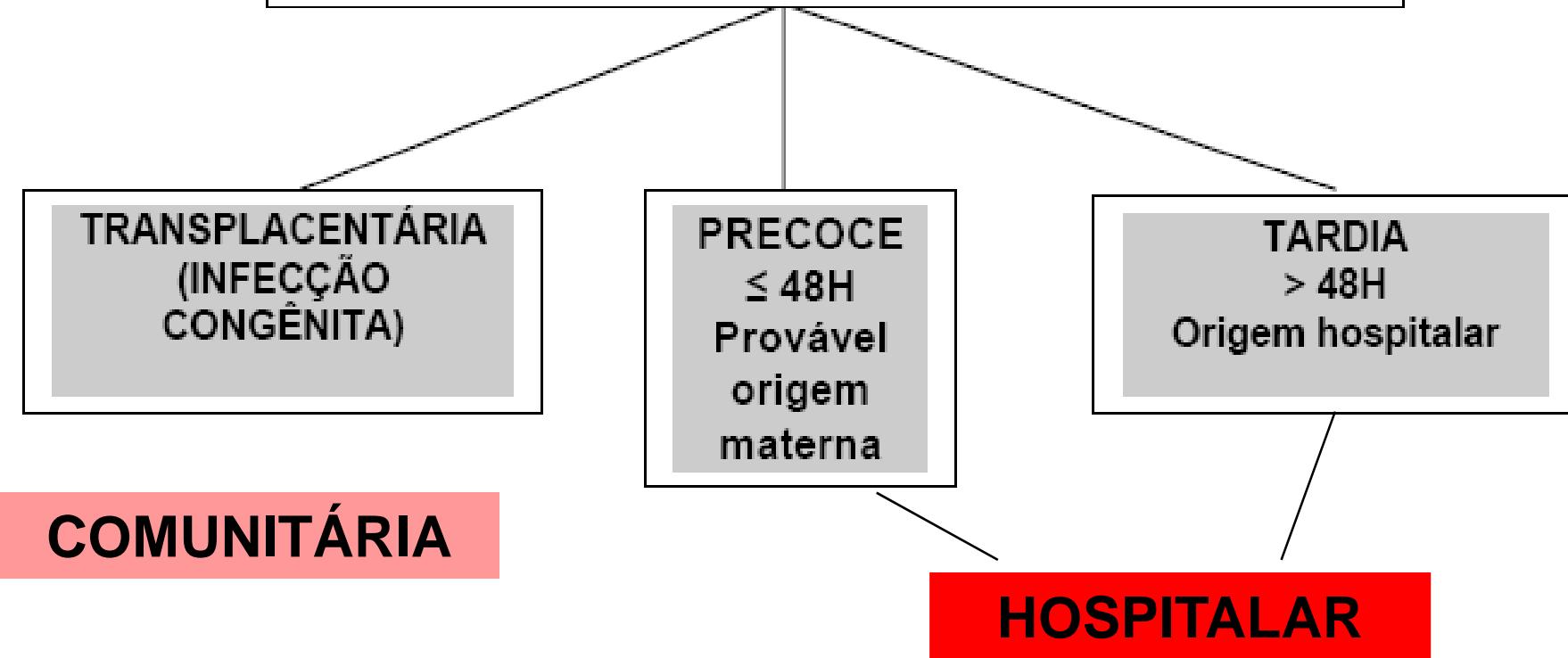


# Critérios nacionais de infecção relacionada a assistência à saúde - Neonatologia 2008



Divisão de  
Infecção Hospitalar

## INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE (IRAS) EM NEONATOLOGIA



Centro de Vigilância Epidemiológica

*“Prof. Alexandre Vranjac”*



# Critérios de inclusão na vigilância



No mínimo 1 critério presente

- Peso de nascimento <1500g
- Presença de cateter central ou umbilical
- Presença de assistência ventilatória (tubo traqueal ou traqueostomia)
- Tratamento de infecção grave
- Pós-operatório



Centro de Vigilância Epidemiológica

*“Prof. Alexandre Vranjac”*



# Distribuição por faixa de peso ao Nascer



- A ⇒  $\leq 750$  gramas
- B ⇒ 751 - 1.000 gramas
- C ⇒ 1.001 - 1.500 gramas
- D ⇒ 1.501 - 2.500 gramas
- E ⇒  $\geq 2.50$  gramas



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Densidade de Incidência de Infecções e Taxa de Utilização de dispositivos Invasivos



## I. Infecções de corrente sanguínea **laboratorialmente confirmadas** associadas a cateter central/umbilical

$$\text{ISLC} = \frac{\text{nº de infecções sanguíneas laboratorialmente confirmadas associadas a cateter central/umbilical}}{\text{nº pacientes-dia com cateter central/umbilical}}$$

## II. Infecções de corrente sanguínea **definidas por sepse clínica** associadas a cateter central/umbilical

$$\text{ISSC} = \frac{\text{nº de infecções sanguíneas definidas por sepse clínica associadas a cateter central/umbilical}}{\text{nº pacientes-dia com cateter central/umbilical}}$$



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Planilha 3: UTI Neonatal



Divisão de  
Infecção Hospitalar

## PLANILHA 3 - INFECÇÕES EM BERÇÁRIO DE ALTO RISCO

### IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.

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

#### Indicadores que serão gerados:

- a) densidade de incidência de pneumonias associadas a ventiladores mecânicos, estratificada por peso ao nascer (DI PN X VM)
- b) densidades de incidência de infecções sanguíneas laboratorialmente confirmadas (DI ISLC) e sepses clínicas (DI ISSC) associadas a cateteres centrais/umbilicais, estratificadas por peso ao nascer (DI ISLC x CT e DI ISSC 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)

#### Fórmula de cálculo:

- a)  $(PN / VM) \times 1000$
- b)  $(IS \text{ laboratorialmente confirmada} / CT) \times 1000; (IS \text{ Sepse Clínica} / CT) \times 1000$
- c)  $VM / \text{Pacientes-dia} \times 100$
- d)  $CT / \text{Pacientes-dia} \times 100$



Centro de Vigilância Epidemiológica

*“Prof. Alexandre Vranjac”*



# Planilha 3: UTI Neonatal



Divisão de  
Infecção Hospitalar

Nova Faixa de Peso!

| Jan                          |   |  |              |   |   |               |
|------------------------------|---|--|--------------|---|---|---------------|
|                              | PN  | IS   |              | VM  | CT  | Pacientes-dia |
| Cateterias de Peso ao nascer | (Número de pneumonias associadas ao uso de ventilador mecânico) | (Número de infecções da corrente sanguínea associadas ao uso de cateter central) |              | (Número de pacientes com ventilador mecânico/dia) | (Número de pacientes com cateter central/dia) |               |
| A- <=750g                    |   | Laboratorial   | Clínica      |   |   |               |
| B- 751-1000g                 |   |  |              |   |   |               |
| C- 1001-1500g                |   |  |              |   |   |               |
| D- 1501-2500g                |   |  |              |   |   |               |
| E- >2500g                    |   |  |              |   |   |               |
| Peso ao nascer               | DI PN X VM  | DI ISLC X CT   | DI ISSC X CT | TX VM   | TX CT   |               |
| A- <=750g                    | #DIV/0!   | #DIV/0!  | #DIV/0!      | #DIV/0!   | #DIV/0!                                       |               |
| B- 751-1000g                 |   |  |              |   |   |               |
| C- 1001-1500g                |   |  |              |   |   |               |
| D- 1501-2500g                |   |  |              |   |   |               |
| E- >2500g                    |   |  |              |   |   |               |

**NÃO PREENCHER**



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”

# PLANILHA 3 - INFECÇÕES EM BERÇÁRIO DE ALTO RISCO

## IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.

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

Divisão de  
Infeção Hospitalar

### Indicadores que serão gerados:

- a) densidade de incidência de pneumonias associadas a ventiladores mecânicos, estratificada por peso ao nascer (DI PN X VM)
- b) densidades de incidência de infecções sanguíneas laboratorialmente confirmadas (DI ISLC) e sepses clínicas (DI ISSC) associadas a cateteres centrais/umbilicais, estratificadas por peso ao nascer (DI ISLC x CT e DI ISSC 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)

### Fórmula de cálculo:

- a)  $(PN / VM) \times 1000$
- b)  $(IS \text{ laboratorialmente confirmada} / CT) \times 1000; (IS \text{ Sepse Clínica} / CT) \times 1000$
- c)  $VM / \text{Pacientes-dia} \times 100$
- d)  $CT / \text{Pacientes-dia} \times 100$

Preencher um quadro para cada mês do ano e enviar os dados mensalmente.

### Janeiro

| Categorias de Peso ao nascer | PN<br>(Número de pneumonias associadas ao uso de ventilador mecânico) | IS           |              | VM<br>(Número de pacientes com ventilador mecânico/dia) | CT<br>(Número de pacientes com cateter central/dia) | Pacientes-dia |
|------------------------------|---|--------------|--------------|---|---|---------------|
|                              |   | Laboratorial | Clínica      |   |   |               |
| A- <=750g                    |   |              |              |   |   |               |
| B- 751-1000g                 |   |              |              |   |   |               |
| C- 1001-1500g                |   |              |              |   |   |               |
| D- 1501-2500g                |   |              |              |   |   |               |
| E- >2500g                    |   |              |              |   |   |               |
| Peso ao nascer               | DI PN X VM  | DI ISLC X CT | DI ISSC X CT | TX VM   | TX CT   |               |
| A- <=750g                    | #DIV/0!   | #DIV/0!      | #DIV/0!      | #DIV/0!   | #DIV/0!   |               |
| B- 751-1000g                 | #DIV/0!   | #DIV/0!      | #DIV/0!      | #DIV/0!   | #DIV/0!   |               |
| C- 1001-1500g                | #DIV/0!   | #DIV/0!      | #DIV/0!      | #DIV/0!   | #DIV/0!   |               |
| D- 1501-2500g                | #DIV/0!   | #DIV/0!      | #DIV/0!      | #DIV/0!   | #DIV/0!   |               |
| E- >2500g                    | #DIV/0!   | #DIV/0!      | #DIV/0!      | #DIV/0!   | #DIV/0!   |               |



**"Prof. Alexandre Vranjac"**



# Consumo de Antimicrobianos em UTI



Centro de Vigilância Epidemiológica  
*"Prof. Alexandre Vranjac"*



# Objetivos



- Oferecer aos hospitais notificantes uma ferramenta simples de avaliação de consumo de antimicrobianos em unidades de terapia intensiva
- Correlacionar os dados de resistência bacteriana obtidos com o padrão de consumo de antimicrobianos dos hospitais notificantes no mesmo período;
- Utilizar os dados obtidos para elaboração de políticas públicas e diretrizes institucionais de uso racional de antimicrobianos e implantação de programa de controle de antimicrobianos;



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Seleção dos hospitais

- Critério para notificação: hospitais que tenham pelo menos uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Adulto independente do número de leitos.
- As unidades serão classificadas em **UTIA** (Unidade de Terapia Intensiva de Adultos) e **UTIC** (Unidade de Terapia Intensiva Coronarianas).



# Coleta de dados

- Os hospitais notificantes que apresentarem os dados de UTIA e/ou UTIC deverão automaticamente preencher e enviar mensalmente a **planilha 6** com o registro do consumo dos antimicrobianos utilizados em UTIA e UTIC
- Arquivo de Hospital geral (Excel)



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Coleta de dados



- **Antimicrobianos**

- ceftriaxone
- cefotaxima;
- ceftazidima;
- cefepima;
- ciprofloxacina;
- levofloxacina;
- moxifloxacino
- piperacilina- tazobactam;
- ampicilina- sulbactam;
- imipenem;
- meropenem;
- ertapenem;
- vancomicina.
- Teicoplanina
- Linezolid
- Polimixina B
- Polimixina E



Centro de Vigilância Epidemiológica

*“Prof. Alexandre Vranjac”*



# Metodologia



- **Dose diária definida (DDD)**, baseada nas diretrizes da Organização Mundial de Saúde (OMS);
- Uniformização dos dados sobre o consumo de antimicrobianos
- É a dose média diária de manutenção, usada, habitualmente, por um indivíduo adulto, para a principal indicação terapêutica daquele antimicrobiano
- DDD é uma unidade técnica internacional de medida do consumo de medicamentos.



Centro de Vigilância Epidemiológica

*“Prof. Alexandre Vranjac”*



# Cálculo do consumo de antimicrobiano



- DDD/ 1000 pacientes-dia =

$$\frac{A / B}{P} \times 1000$$

- A= quantidade total do antimicrobiano consumido (expresso em gramas);
- B= Dose diária padrão estabelecida para o antimicrobiano (em gramas);
- P= pacientes-dia no período observado



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Planilha 6: Consumo de Antimicrobianos e Cálculo de DDD



## PLANILHA 6 - CONSUMO MENSAL DE ANTIMICROBIANOS - CÁLCULO DDD

### IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.

**Indicação:** preenchimento indicado para hospitais gerais que possuem pelo menos uma das seguintes unidades (ou ambas): UTI Adulto (UTIA) e Unidade Coronariana (UTIC)

**Indicador que será gerado:** DDD (dose diária dispensada) por 1000 pacientes-dia para cada antimicrobiano consumido nas UTI Adulto (UTIA) e Unidade Coronariana (UTIC)

**Fórmula de cálculo:**  $(A/B)/P \times 1000$

**A=** Total do antimicrobiano consumido em gramas (g)

**B=** Dose diária padrão do antimicrobiano calculado em gramas para adulto de 70kg sem Insuf Renal (OMS)

**P=** Pacientes-dia



Centro de Vigilância Epidemiológica

*“Prof. Alexandre Vranjac”*



# Planilha 6: Consumo de Antimicrobianos em gramas (g)



| Janeiro                                     | Apresentação              | UTIA        | UTIC      |
|---|---------------------------|-------------|-----------|
| Nome genérico do antimicrobiano             |                           | 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         |



"Prof. Alexandre Vranjac"



# Planilha 6: Cálculo de DDD

## UTI Adulto



| UTIA                 | Janeiro   |            |     |         |
|----------------------|-----------|------------|-----|---------|
|                      | A         | B          |     |         |
| Nome genérico        | Total (g) | DDD padrão | A/B | consumo |
| Ampicilina-sulbactam | 0         | 4          | 0   | #DIV/0! |
| Cefepima             | 0         | 4          | 0   | #DIV/0! |
| Cefotaxima           | 0         | 2          | 0   | #DIV/0! |
| Ceftazidime          | 0         | 2          | 0   | #DIV/0! |

## NÃO PREENCHER

|                          |   |     |   |         |
|--------------------------|---|-----|---|---------|
| Ertapenem                | 0 | 1   | 0 | #DIV/0! |
| Imipenem                 | 0 | 2   | 0 | #DIV/0! |
| Levofloxacina oral       | 0 | 0,5 | 0 | #DIV/0! |
| Levofloxacina parenteral | 0 | 0,5 | 0 | #DIV/0! |
| Linezolid oral           | 0 | 1,2 | 0 | #DIV/0! |
| Linezolid parenteral     | 0 | 1,2 | 0 | #DIV/0! |
| Meropenem                | 0 | 3   | 0 | #DIV/0! |
| Moxifloxacino oral       | 0 | 0,4 | 0 | #DIV/0! |
| Moxifloxacino parenteral | 0 | 0,4 | 0 | #DIV/0! |
| Piperacilina-tazobactam  | 0 | 12  | 0 | #DIV/0! |
| Sulfato de Polimixina B  | 0 | 0,2 | 0 | #DIV/0! |
| Sulfato de Polimixina E  | 0 | 0,3 | 0 | #DIV/0! |
| Teicoplanina             | 0 | 0,4 | 0 | #DIV/0! |
| Vancomicina              | 0 | 2   | 0 | #DIV/0! |
| Pac-dia                  |   |     |   |         |
|                          |   | 0   |   |         |



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Planilha 6: Cálculo de DDD

## UTI Coronariana



| UTIC                 |           | Janeiro |   |         |
|----------------------|-----------|---------|---|---------|
| Nome genérico        | Total (g) | A       | B | A/B     |
| Ampicilina-sulbactam | 0         | 4       | 0 | #DIV/0! |
| Cefepima             | 0         | 4       | 0 | #DIV/0! |
| Cefotaxima           | 0         | 2       | 0 | #DIV/0! |

## NÃO PREENCHER

|                          |   |     |   |         |
|--------------------------|---|-----|---|---------|
| Ertapenem                | 0 | 1   | 0 | #DIV/0! |
| Imipenem                 | 0 | 2   | 0 | #DIV/0! |
| Levofloxacina oral       | 0 | 0,5 | 0 | #DIV/0! |
| Levofloxacina parenteral | 0 | 0,5 | 0 | #DIV/0! |
| Linezolid oral           | 0 | 1,2 | 0 | #DIV/0! |
| Linezolid parenteral     | 0 | 1,2 | 0 | #DIV/0! |
| Meropenem                | 0 | 3   | 0 | #DIV/0! |
| Moxifloxacino oral       | 0 | 0,4 | 0 | #DIV/0! |
| Moxifloxacino parenteral | 0 | 0,4 | 0 | #DIV/0! |
| Piperacilina-tazobactam  | 0 | 12  | 0 | #DIV/0! |
| Sulfato de Polimixina B  | 0 | 0,2 | 0 | #DIV/0! |
| Sulfato de Polimixina E  | 0 | 0,3 | 0 | #DIV/0! |
| Teicoplanina             | 0 | 0,4 | 0 | #DIV/0! |
| Vancomicina              | 0 | 2   | 0 | #DIV/0! |
| Pac-dia                  |   | 0   | 0 |         |



Centro de Vigilância Epidemiológica

"Prof. Alexandre Vranjac"



# Exemplo



## Consumo de Imipenem:

- **320 frascos de 500 mg**

Total=160g A=160g

- Dose diária para um adulto de 70 kg, sem insuficiência renal é 2g B=2g
- Houve 398 pacientes-dia no mês estudado P=398 na UTI Adulto

DDD = (A=160/B=2)/P=398 x 1000 =  
**200 por 1000 pacientes-dia**



Centro de Vigilância Epidemiológica

*“Prof. Alexandre Vranjac”*



# Planilha de registro do consumo de antimicrobianos



| Janeiro                                   | Apresentação              | UTIA        |           | UTIC        |           |
|---|---------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| Nome genérico do antimicrobiano           |                           | 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             | 320         | 160       |             | 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 piperacilin | FR AMP 4,5G               |             | 0         |             | 0         |
| Piperacilina-tazobactam (base piperacilin | 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         |



# Planilha de registro do consumo de antimicrobianos – CÁLCULO DE DDD



UTIA

## PREENCHIMENTO AUTOMÁTICO

|                           |     |     |    |         |
|---------------------------|-----|-----|----|---------|
| Ceftriaxone               | 0   | 2   | 0  | #DIV/0! |
| Ciprofloxacina oral       | 0   | 1   | 0  | #DIV/0! |
| Ciprofloxacina parenteral | 0   | 0.8 | 0  | #DIV/0! |
| Ertapenem                 | 0   | 1   | 0  | #DIV/0! |
| Imipenem                  | 160 | 2   | 80 | 201.01  |
| Levofloxacina oral        | 0   | 0.5 | 0  | #DIV/0! |
| Levofloxacina parenteral  | 0   | 0.5 | 0  | #DIV/0! |
| Linezolid oral            | 0   | 1.2 | 0  | #DIV/0! |
| Linezolid parenteral      | 0   | 1.2 | 0  | #DIV/0! |
| Meropenem                 | 0   | 3   | 0  | #DIV/0! |
| Moxifloxacino oral        | 0   | 0.4 | 0  | #DIV/0! |
| Moxifloxacino parenteral  | 0   | 0.4 | 0  | #DIV/0! |
| Piperacilina-tazobactam   | 0   | 12  | 0  | #DIV/0! |
| Sulfato de Polimixina B   | 0   | 0.2 | 0  | #DIV/0! |
| Sulfato de Polimixina E   | 0   | 0.3 | 0  | #DIV/0! |
| Teicoplanina              | 0   | 0.4 | 0  | #DIV/0! |
| Vancomicina               | 0   | 2   | 0  | #DIV/0! |



# Infecções em Hospitais de Longa Permanência e Psiquiátricos



Centro de Vigilância Epidemiológica  
*"Prof. Alexandre Vranjac"*



# Planilha 4:



Divisão de  
Infecção Hospitalar

## PLANILHA 4 - HOSPITAL LONGA PERMANÊNCIA E PSIQUIÁTRICO

**IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.**

**Indicação:** indicado para hospitais de longa permanência e hospitais psiquiátricos

**Indicadores que serão gerados:**

- a) densidade de incidência de pneumonia (DI PN)
- b) densidade de incidência de escabiose (DI ES)
- c) densidade de incidência de gastroenterite (DI GI)

**Fórmula de cálculo:**

- a)  $( \text{PN} / \text{Pacientes-dia} ) \times 1000$
- b)  $( \text{ES} / \text{Pacientes-dia} ) \times 1000$
- c)  $( \text{GI} / \text{Pacientes-dia} ) \times 1000$



Centro de Vigilância Epidemiológica

*“Prof. Alexandre Vranjac”*



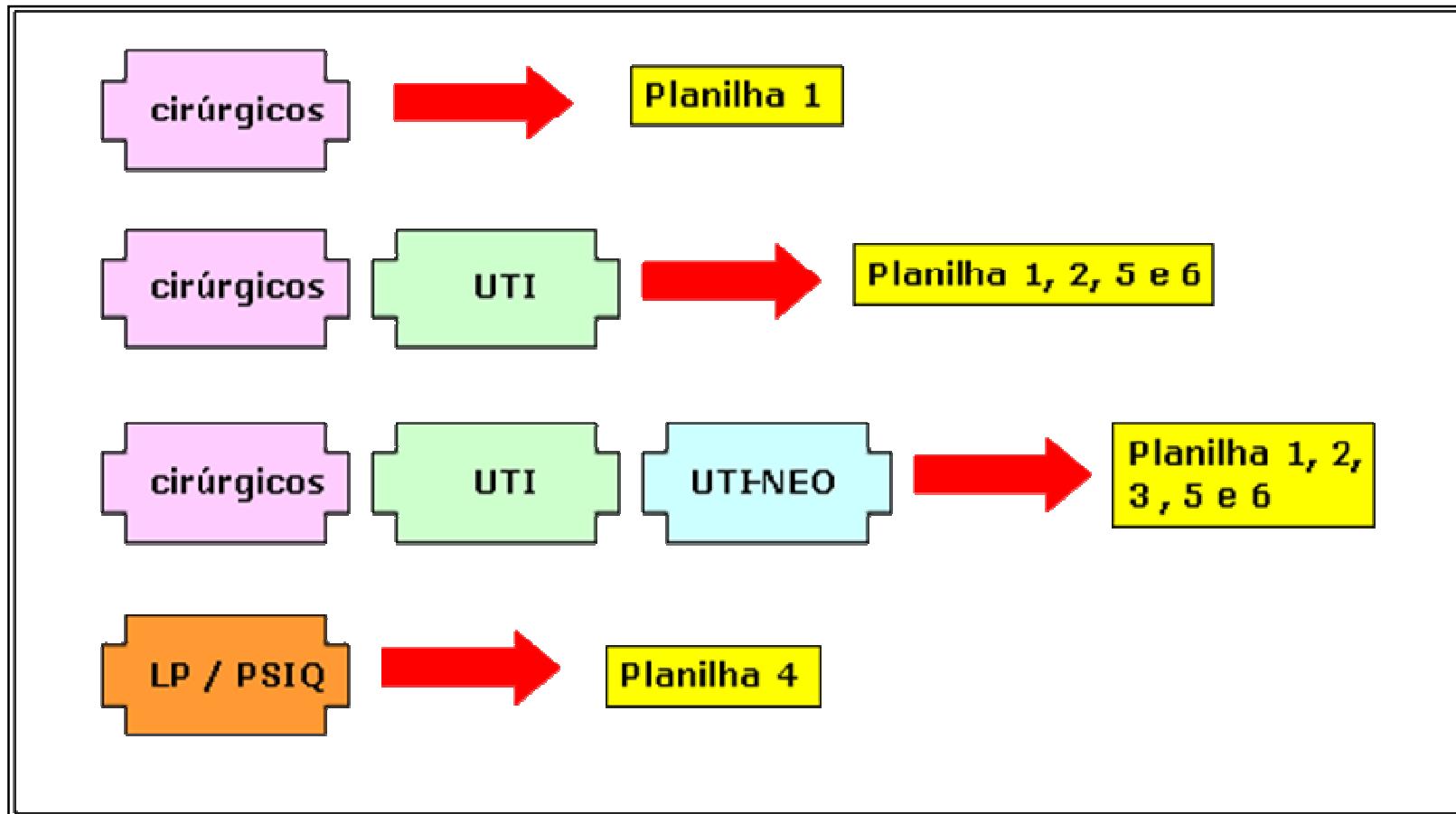
# Planilha 4

Janeiro

| Unidade de Internação | PN<br>(pneumonia) | ES<br>(escabiose) | GI<br>(gastroenterite) | Pacientes-dia |
|-----------------------|-------------------|-------------------|------------------------|---------------|
|                       |                   |                   |                        |               |
|                       |                   |                   |                        |               |
|                       |                   |                   |                        |               |
|                       |                   |                   |                        |               |
|                       |                   |                   |                        |               |
|                       |                   |                   |                        |               |
|                       |                   |                   |                        |               |
|                       |                   |                   |                        |               |
|                       |                   |                   |                        |               |
|                       |                   |                   |                        |               |
| Moradores             |                   |                   |                        |               |
| Total                 | 0                 | 0                 | 0                      | 0             |
| Unidade de Internação | DI PN             | DI ES             | DI GI                  |               |
| 0                     | #DIV/0!           | #DIV/0!           | #DIV/0!                |               |
| 0                     | #DIV/0!           | #DIV/0!           | #DIV/0!                |               |
| 0                     | #DIV/0!           | #DIV/0!           | #DIV/0!                |               |
| NÃO PREENCHER         |                   |                   |                        |               |
| 0                     | #DIV/0!           | #DIV/0!           | #DIV/0!                |               |
| 0                     | #DIV/0!           | #DIV/0!           | #DIV/0!                |               |
| 0                     | #DIV/0!           | #DIV/0!           | #DIV/0!                |               |
| 0                     | #DIV/0!           | #DIV/0!           | #DIV/0!                |               |
| 0                     | #DIV/0!           | #DIV/0!           | #DIV/0!                |               |
| Moradores             | #DIV/0!           | #DIV/0!           | #DIV/0!                |               |
| Total                 | #DIV/0!           | #DIV/0!           | #DIV/0!                |               |



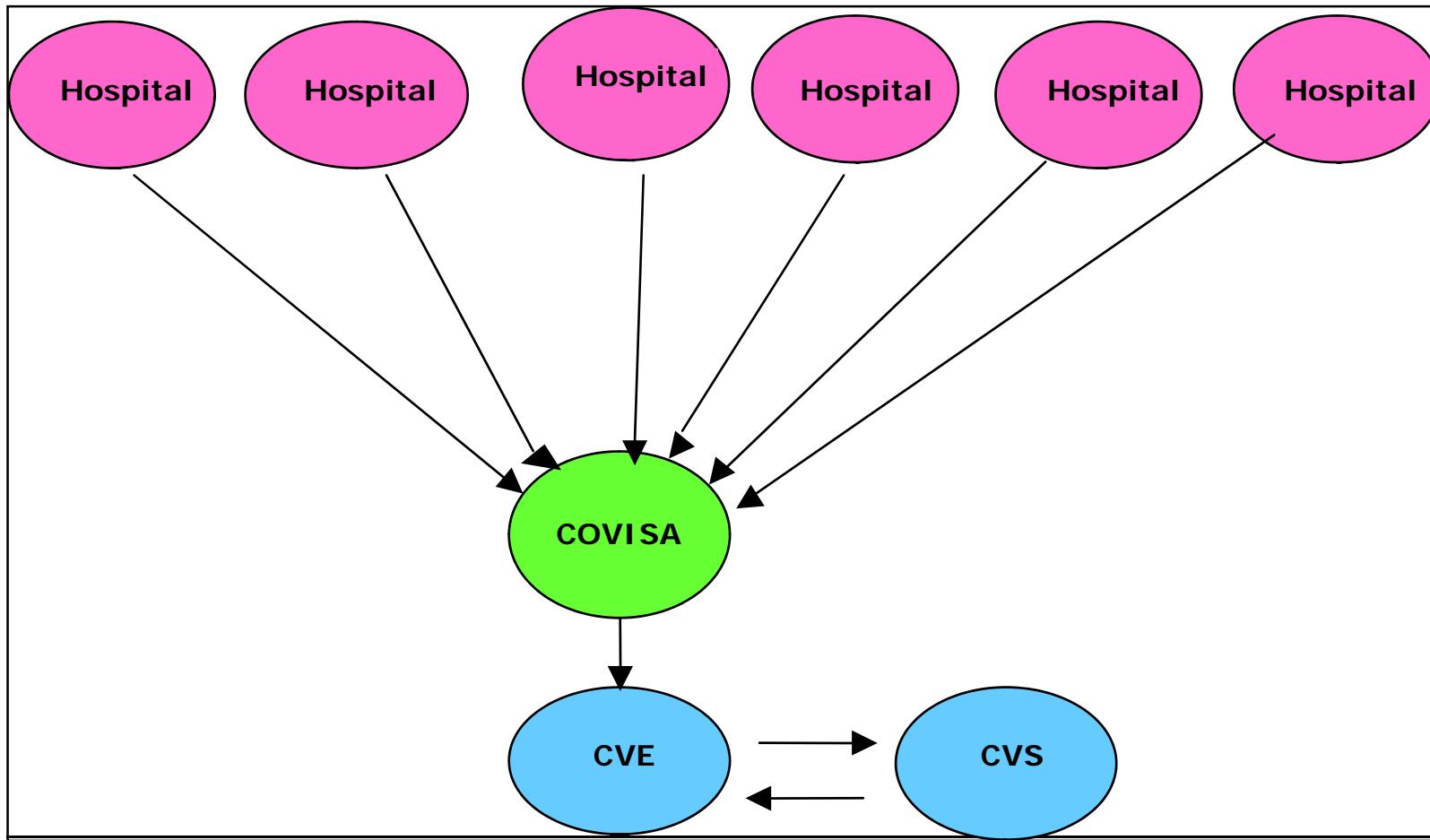
# Notificação de acordo com a complexidade dos hospitais



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Fluxo de Informação





# Divisão de Infecção Hospitalar CVE



## Equipe Técnica:

Denise Brandão de Assis

Geraldine Madalosso

Silvia Alice Ferreira

Yara Yatiyo Yassuda

## Apoio:

Carlos Eduardo O. Godoy

## E-mail:

[dvhosp@saude.sp.gov.br](mailto:dvhosp@saude.sp.gov.br)

[planhosp@cve.saude.sp.gov.br](mailto:planhosp@cve.saude.sp.gov.br)

## Site:

[www.cve.saude.sp.gov.br](http://www.cve.saude.sp.gov.br)



Centro de Vigilância Epidemiológica

"Prof. Alexandre Vranjac"