



# Análise dos dados do Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do Estado de São Paulo **HOSPITAIS GERAIS** **2012**

Divisão de Infecção Hospitalar – CVE/CCD/SES - SP



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Critérios Diagnósticos



- Manual de Orientações e Critérios Diagnósticos
- Atualizado em março de 2012
- Disponível em:  
[www.cve.saude.sp.gov.br](http://www.cve.saude.sp.gov.br)



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Planilhas de Notificação



- Planilha para Hospital Geral
- Planilha para Hospitais Psiquiátricos/  
Longa Permanência
- Revisada em janeiro de 2012



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



Divisão de  
Infecções Hospitalares

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO DE HOSPITAL GERAL		
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"/>	
PRIVADO	<input type="checkbox"/>	
FILANTRÓPICO	<input type="checkbox"/>	
FEDERAL	<input type="checkbox"/>	
ESTADUAL	<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"/>
		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: <input type="text"/>		
MUNICÍPIO: <input type="text"/>		
GVE: <input type="text"/>		
RESPONSÁVEL NO MUNICÍPIO: <input type="text"/>		
RESPONSÁVEL NO GVE: <input type="text"/>		



Centro de Vigilância Epidemiológica

“Prof. Alexandre Vranjac”



Divisão de  
Infecção Hospitalar

## PLANILHA 1 - INFECÇÕES DE SÍTIO CIRÚRGICO POR ESPECIALIDADE 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:** taxa de 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"*



Divisão de  
Infecção Hospitalar

## PLANILHA 1B - INFECÇÕES DE SÍTIO CIRÚRGICO SEGUNDO PROCEDIMENTO

**IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.**

**Indicação:** indicado para preenchimento por hospitais e clínicas-dia que realizam os seguintes procedimentos:

appendicectomia laparoscópica, artroplastia de joelho, artroplastia total de quadril, colectomia laparoscópica, colecistectomia laparoscópica, craniotomia, herniorrafia/herniplastia laparoscópica, hysterectomia laparoscópica, mastectomia, parto cesariano e revascularização do miocárdio.

**Indicador que será gerado:** Taxa de Incidência de infecção de sítio cirúrgico segundo procedimento (%)

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

**Preencher com (X) se realiza Vigilância pós-alta por procedimentos**

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

**Janeiro**

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/herniplastia laparoscópica			#DIV/0!	
Hysterectomia laparoscópica			#DIV/0!	
Mastectomia			#DIV/0!	
Parto cesariano			#DIV/0!	
Revascularização do miocárdio			#DIV/0!	



Centro de Vigilância Epidemiológica

*"Prof. Alexandre Vranjac"*



## PLANILHA 2: INFECÇÕES EM UTI ADULTO, CORONARIANA 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 pneumonia associada a ventilação mecânica (DI PN 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)

#### Fórmulas de cálculo:

- a)  $(PN / VM) \times 1000$
- b)  $(IPCS\ Laboratorial/ CT) \times 1000$  e  $(IPCS\ Clínica/ CT) \times 1000$
- c)  $(IU / SV) \times 1000$
- d)  $(VM / Pacientes-dia) \times 100$
- e)  $(CT / Pacientes-dia) \times 100$
- f)  $(SV / Pacientes -dia) \times 100$

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

#### Janeiro

Unidade	PN	IPCS Laboratorial	IPCS Clínica	IU	VM	CT	SV	Pacientes-dia
UTI - 1	(Número de pneumonias associadas a ventilador mecânico)	(Número de IPCS laboratorial associada a cateter central)	(Número de IPCS clínica associada a cateter central)	(Número de infecções urinárias associadas a sonda vesical de demora)	(Número de pacientes com ventilador mecânico/dia)	(Número de pacientes com cateter central / dia)	(Número de pacientes com sonda vesical de demora / dia)	
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!	



Centro de Vigilância Epidemiológica

*"Prof. Alexandre Vranjac"*



## PLANILHA 3 - INFECÇÕES EM UTI NEONATAL

**IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.**

**Indicação:** indicado para preenchimento por hospitais gerais que possuem UTI NEONATAL

### Indicadores que serão gerados:

- 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)

### Fórmula de cálculo:

- a)  $(PN / VM) \times 1000$
- b)  $(IPCS\ Lab / CT) \times 1000; (IPCS\ Clínica / CT) \times 1000$
- c)  $(VM / Pacientes-dia) \times 100$
- d)  $(CT / Pacientes-dia) \times 100$

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

Janeiro						
Faixa de Peso ao nascer	PN (Número de pneumonias associadas ao uso de ventilador mecânico)	IPCS Laboratorial (Número de IPCS Laboratorial associada a cateter central)	IPCS Clínica (Número de IPCS Clínica associada a cateter central)	VM (Número de pacientes com ventilador mecânico/dia)	CT (Número de pacientes com cateter central/dia)	Pacientes-dia
A- <750g						
B- 750-999g						
C- 1000-1499g						
D- 1500-2499g						
E- >=2500g						
Peso ao nascer	DI PN X VM	DI IPCS Lab X CT	DI IPCS Clin X CT	TX VM	TX CT	
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!	



Centro de Vigilância Epidemiológica

"Prof. Alexandre Vranjac"



## PLANILHA 5 - HEMOCULTURAS DE UTI ADULTO E UCO

### IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.

**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 INFECÇÃO PRIMÁRIA DE CORRENTE SANGUINEA (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

**Fórmula de cálculo:**

- 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

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



Divisão de  
Infecção Hospitalar

Janeiro	Micro-organismo	UTI ADULTO		UTI CORONARIANA	
		Nº micro-organismos isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS	Distribuição percentual de micro-organismos	Densidade de incidência por 1000 pac-dia	isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS
	<i>Acinetobacter baumannii</i> sensível aos carbapenêmicos	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Acinetobacter baumannii</i> resistente aos carbapenêmicos	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Candida albicans</i>	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Candida</i> não <i>albicans</i>	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	Positivo para leveduras (preencher somente quando o laboratório não identificar gênero ou espécie)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Enterobacter</i> spp sensível a carbapenêmicos e cefalosporina de 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Enterobacter</i> spp resistente a carbapenêmicos e cefalosporina de 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Enterobacter</i> spp sensível a carbapenêmicos e resistente a cefalosporina de 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Escherichia coli</i> sensível a carbapenêmico e cefalosporina de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Escherichia coli</i> resistente a carbapenêmico e cefalosporina de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#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!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Enterococcus</i> spp sensível a vancomicina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Enterococcus</i> spp resistente a vancomicina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Enterococcus faecalis</i> sensível a vancomicina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Enterococcus faecalis</i> resistente a vancomicina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Enterococcus faecium</i> sensível a vancomicina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Enterococcus faecium</i> resistente a vancomicina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Klebsiella pneumoniae</i> sensível a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Klebsiella pneumoniae</i> resistente a carbapenêmicos e cefalosporina de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#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!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Serratia</i> spp sensível a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Serratia</i> spp resistente a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Serratia</i> spp sensível a carbapenêmicos e resistente a cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> sensível a carbapenêmicos	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> resistente aos carbapenêmicos	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Staphylococcus aureus</i> sensível a oxacilina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Staphylococcus aureus</i> resistente a oxacilina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Staphylococcus aureus</i> resistente a vancomicina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Staphylococcus coagulase negativo</i> sensível a oxacilina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Staphylococcus coagulase negativo</i> resistente a oxacilina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<i>Staphylococcus coagulase negativo</i> resistente a vancomicina e/ou teicoplanina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	Outras Enterobactérias resistentes a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	Outras Enterobactérias sensíveis a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	Outras Enterobactérias sensíveis a carbapenêmicos e resistentes a cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	<b>Total de micro-organismos isolados em pacientes com IPCS</b>	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!



Centro de Vigilância Epidemiológica

"Prof. Alexandre Vranjac"



## PLANILHA 5 B - HEMOCULTURAS DE UTI PEDIÁTRICA E NEONATAL

**IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.**

Indicação: indicado para preenchimento por hospitais gerais ou especializados que possuem as seguintes unidades (ou todas): **UTI Pediátrica** e ou **UTI Neonatal**

Os dados de hemoculturas referem-se a **INFECÇÃO 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 Pediátrica
- b) Densidade de Incidência de IPCS por micro-organismos isolados por 1000 pacientes-dia em UTI Pediátrica
- c) Distribuição percentual de micro-organismos isolados de hemoculturas de pacientes com IPCS na UTI neonatal
- d) Densidade de Incidência de IPCS por micro-organismos isolados por 1000 pacientes-dia na UTI Neonatal

Fórmula de cálculo:

- 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
- b) n. de micro-organismos isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS / n. pacientes-dia na UTI Ped x 1000
- 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
- d) n. de micro-organismos isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS / n. pacientes-dia na UTI Neo x 1000

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



Divisão de  
Infecção Hospitalar

Janeiro	UTI PEDIÁTRICA	UTI NEONATAL				
Micro-organismo	Nº micro-organismos isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS	Distribuição percentual de micro-organismos	Densidade de incidência por 1000 pac-dia	isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS	Distribuição percentual de micro-organismos	Densidade de incidência por 1000 pac-dia
<i>Acinetobacter baumannii</i> sensível aos carbapenêmicos	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Acinetobacter baumannii</i> resistente aos carbapenêmicos	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Candida albicans</i>	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Candida</i> não <i>albicans</i>	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Positivo para leveduras (preencher somente quando o laboratório não identificar gênero ou espécie)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Enterobacter</i> spp sensível a carbapenêmicos e cefalosporina de 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Enterobacter</i> spp resistente a carbapenêmicos e cefalosporina de 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Enterobacter</i> spp sensível a carbapenêmicos e resistente a cefalosporina de 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Escherichia coli</i> sensível a carbapenêmico e cefalosporina de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Escherichia coli</i> resistente a carbapenêmico e cefalosporina de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#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!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Enterococcus</i> spp sensível a vancomicina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Enterococcus</i> spp resistente a vancomicina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Enterococcus faecalis</i> sensível a vancomicina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Enterococcus faecalis</i> resistente a vancomicina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Enterococcus faecium</i> sensível a vancomicina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Enterococcus faecium</i> resistente a vancomicina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Klebsiella pneumoniae</i> sensível a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Klebsiella pneumoniae</i> resistente a carbapenêmicos e cefalosporina de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#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!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Serratia</i> spp sensível a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Serratia</i> spp resistente a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Serratia</i> spp sensível a carbapenêmicos e resistente a cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> sensível a carbapenêmicos	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> resistente aos carbapenêmicos	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Staphylococcus aureus</i> sensível a oxacilina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Staphylococcus aureus</i> resistente a oxacilina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Staphylococcus aureus</i> resistente a vancomicina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Staphylococcus coagulase negativo</i> sensível a oxacilina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Staphylococcus coagulase negativo</i> resistente a oxacilina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<i>Staphylococcus coagulase negativo</i> resistente a vancomicina e/ou teicoplanina	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Outras Enterobacterias resistentes a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Outras Enterobacterias sensíveis a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Outras Enterobactérias sensíveis a carbapenêmicos e resistentes a cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<b>Total de micro-organismos isolados em pacientes com IPCS</b>	0		#DIV/0!	0		#DIV/0!



Centro de Vigilância Epidemiológica

"Prof. Alexandre Vranjac"



## 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)



Divisão de  
Infecção Hospitalar

**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

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

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

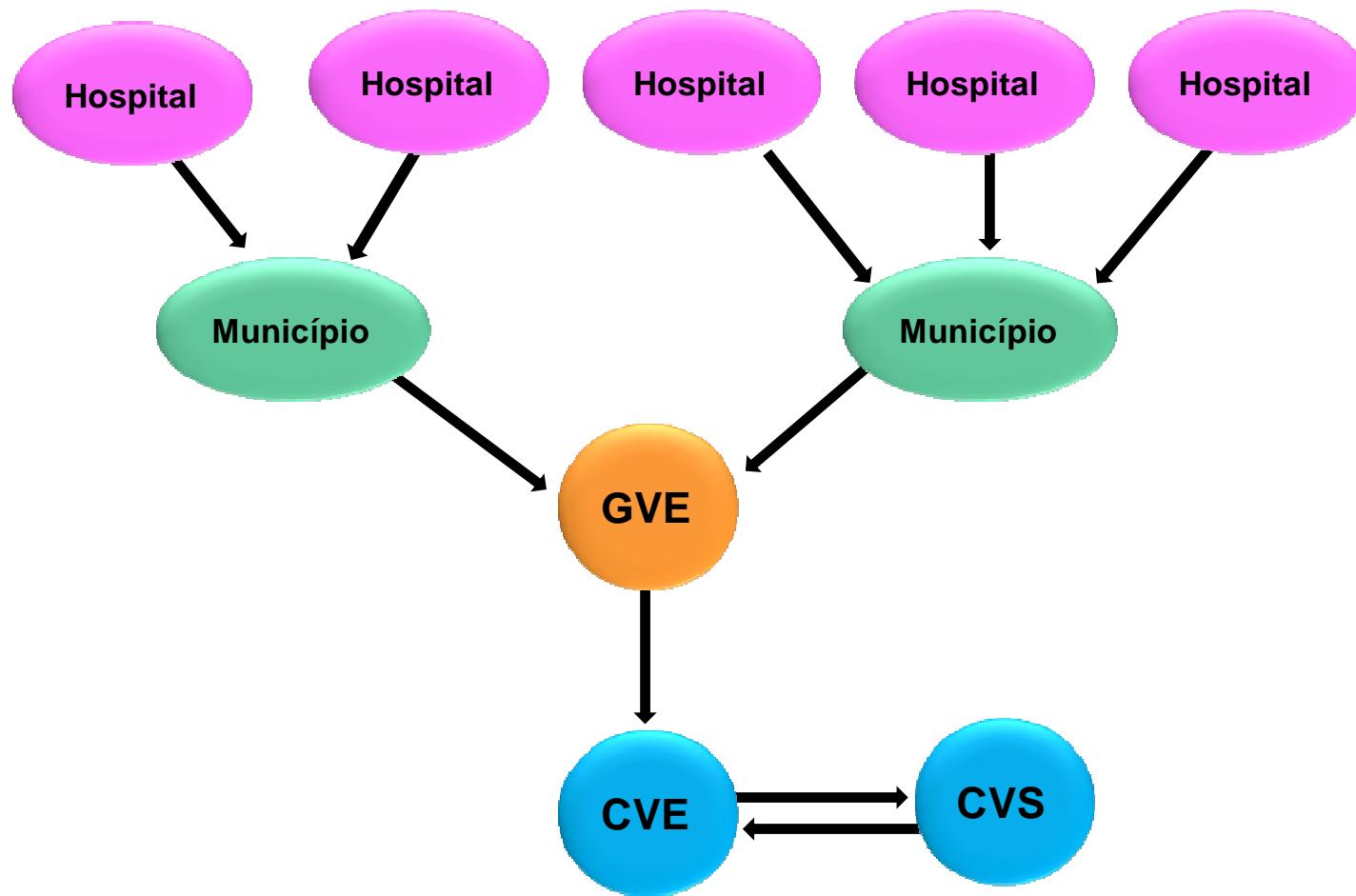
*"Prof. Alexandre Vranjac"*



# Fluxo de Informação



Divisão de  
Infecção Hospitalar





# Notificação de acordo com a complexidade dos hospitais



Tipo de Planilha para notificação	Indicadores epidemiológicos segundo tipo Hospital/Unidade/Procedimento						
	Cirurgias limpas	Procedimentos cirúrgicos selecionados	UTI Adulto/UCO	UTI Pediátrica	UTI Neonatal	Psiquiátrico	Longa Permanência
Planilha 1	X						
Planilha 1B		X					
Planilha 2			X	X			
Planilha 3						X	
Planilha 5			X				
Planilha 5B				X	X		
Planilha 6			X				
Planilha 4						X	
Planilha 7							X



Centro de Vigilância Epidemiológica

*“Prof. Alexandre Vranjac”*



# Indicadores de Infecção Hospitalar do Estado de São Paulo



- UTI Adulto, Pediátrica, Coronariana:
  - infecções:
    - pneumonia x ventilação mecânica
    - infecção urinária x sonda vesical
    - infecção corrente sanguínea (**laboratorial e sepse clínica**) x cateter central
  - taxas de utilização de dispositivos (%):
    - ventilador mecânico
    - sonda vesical de demora
    - cateter central



Centro de Vigilância Epidemiológica

*“Prof. Alexandre Vranjac”*



# Indicadores de Infecção Hospitalar do Estado de São Paulo



- UTI Adulto, Coronariana, Pediátrica e Neo:
  - Hemoculturas (IPCS Laboratorial)
    - distribuição de microrganismos
    - Marcadores de resistência
- UTI Adulto e Coronariana
  - Consumo de antimicrobianos (DDD)



Centro de Vigilância Epidemiológica

*“Prof. Alexandre Vranjac”*



# Indicadores de Infecção Hospitalar do Estado de São Paulo



## UTI Neonatal

- Infecções (densidade de incidência por 1000 procedimentos-dia):
  - pneumonia x ventilação mecânica
  - infecção corrente sanguínea (**laboratorial e sepse clínica**) x cateter central/umbilical
- Taxas de utilização de dispositivos (%):
  - ventilador mecânico
  - cateter central/umbilical



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Distribuição por faixa de peso ao Nascer



- A ⇒ < 750 gramas
- B ⇒ 751 - 999 gramas
- C ⇒ 1.000 - 1.499 gramas
- D ⇒ 1.500 - 2.499 gramas
- E ⇒ > 2.500 gramas



Centro de Vigilância Epidemiológica

*“Prof. Alexandre Vranjac”*



# Indicadores de Infecção Hospitalar do Estado de São Paulo



- **Cirurgia:**
  - Taxa de infecção em cirurgia limpa
  - Taxa de Infecção em procedimentos cirúrgicos selecionados



Centro de Vigilância Epidemiológica

*“Prof. Alexandre Vranjac”*



# Análise



- Excel
- Avaliação de dados agregados:  
**soma do numerador no período (n. de infecções)**  
**soma dos denominadores no período**  
**(n. de dispositivos ou pacientes-dia)**
- Distribuição em percentis: 10, 25, 50, 75, 90.



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Análise



Divisão de  
Infecção Hospitalar

- Critérios de exclusão da análise global:
  - Plan1: < 250 cirurgias limpas realizadas no período todo
  - Plan2: < 500 pacientes-dia no período todo (UTI Ad, Ped, UCO)
  - Plan3: < 50 pacientes-dia no período todo, por faixa de peso (UTI Neonatal)
  - Plan1B, 5, 5B e 6: sem critérios de exclusão

Evitar dispersão dos dados pela inclusão de hospitais com denominador extremamente pequeno

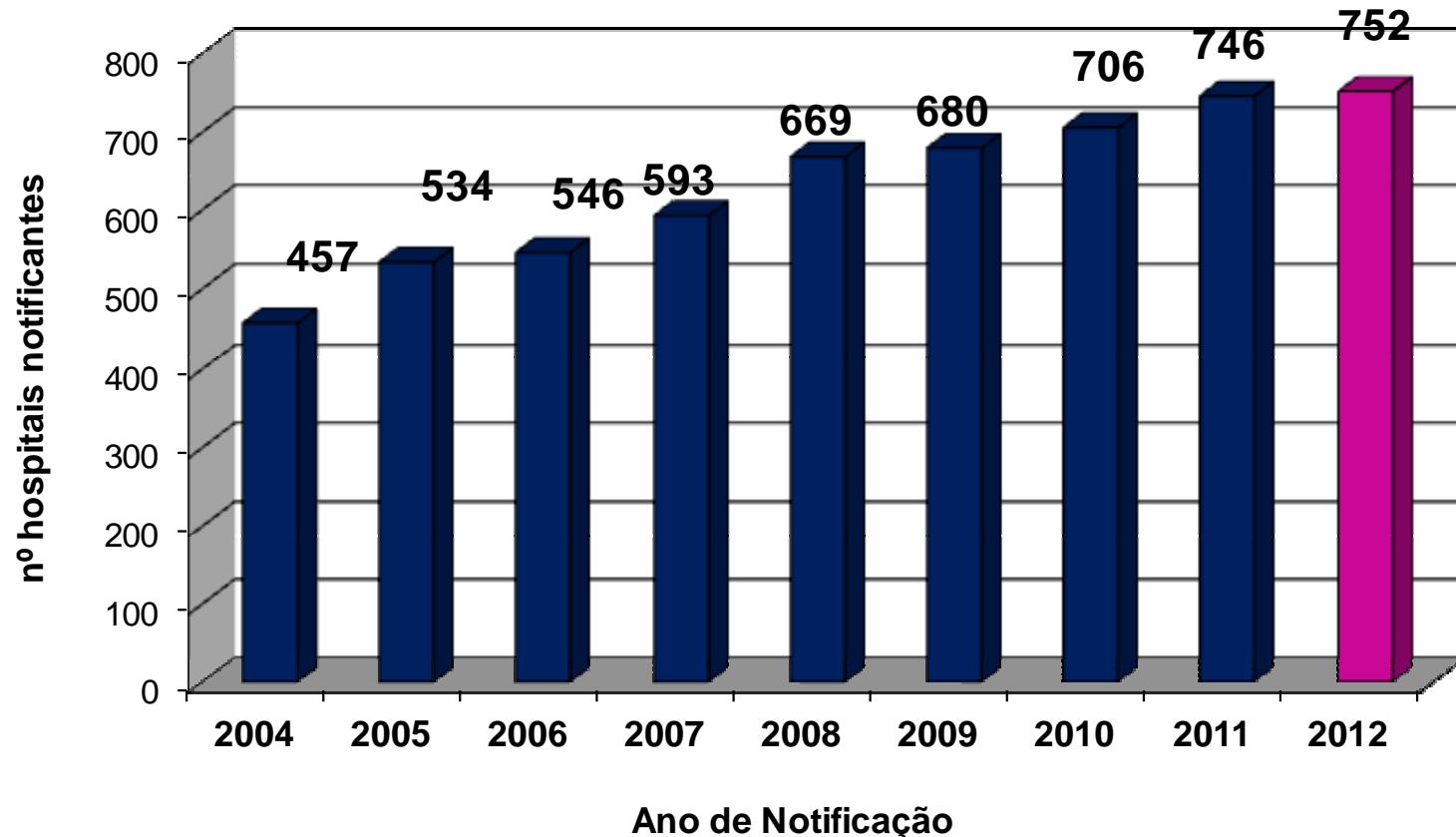


Centro de Vigilância Epidemiológica

“Prof. Alexandre Vranjac”



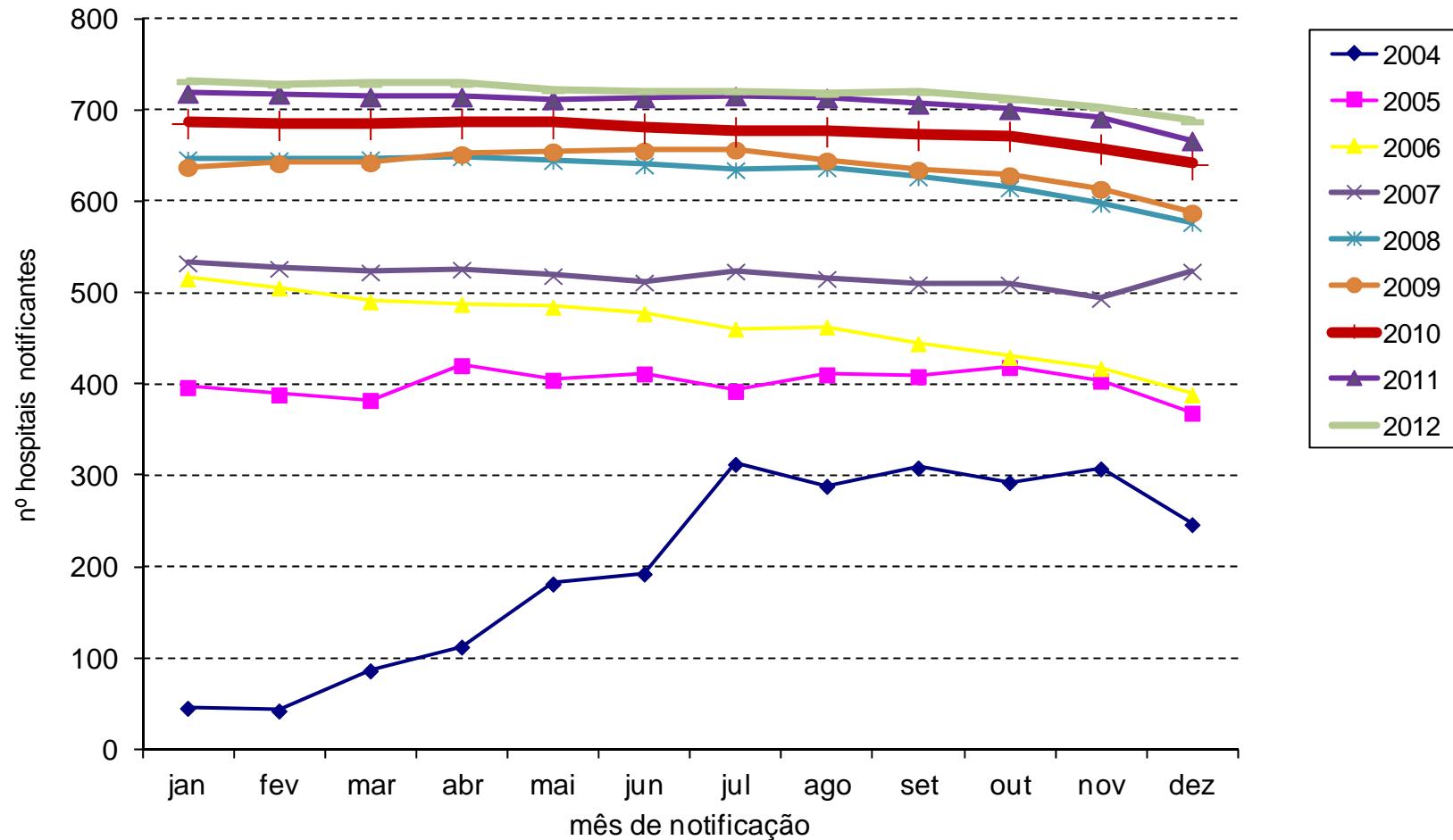
# Hospitais notificantes 2004 - 2012





# Número de hospitais notificantes por mês 2004 - 2012

Divisão de  
Infecção Hospitalar





# Hospitais notificantes – GVE 2012



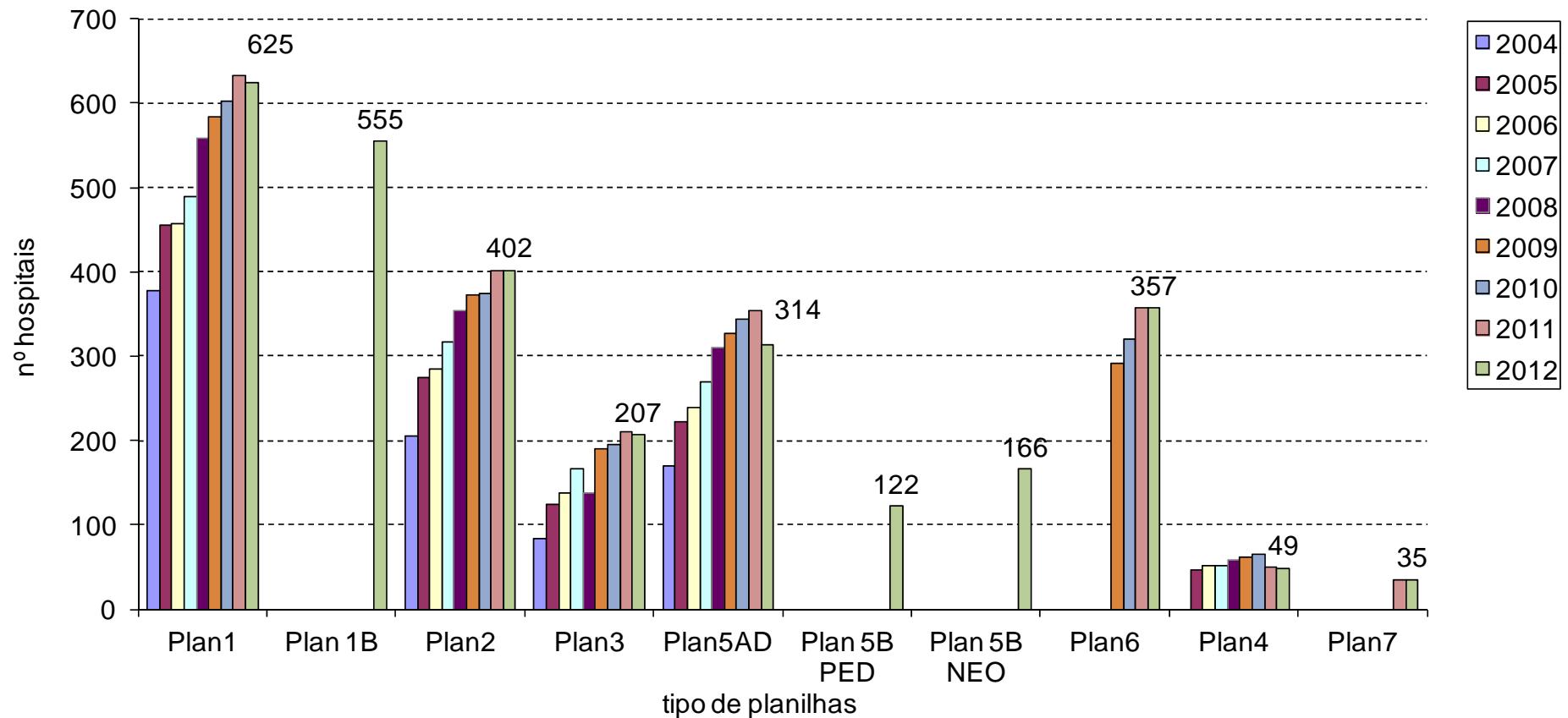
Divisão de  
Infecção Hospitalar

GVE	Nome GVE	TOTAL com critério 2012*	Hospitais recebidos em 2012	% resposta
GVE XI	Araçatuba	26	26	100,0%
GVE XII	Araraquara	23	23	100,0%
GVE XIII	Assis	18	14	77,8%
GVE XIV	Barretos	17	17	100,0%
GVE XV	Bauru	30	30	100,0%
GVE XVI	Botucatu	16	16	100,0%
GVE XVII	Campinas	77	65	84,4%
GVE XXVIII	Caraguatatuba	6	6	100,0%
GVE XVIII	Franca	16	15	93,8%
GVE IX	Franco da Rocha	7	7	100,0%
GVE XXXII	Itapeva	6	5	83,3%
GVE XXX	Jales	10	10	100,0%
GVE XIX	Marília	24	22	91,7%
GVE VIII	Mogi das Cruzes	30	30	100,0%
GVE X	Osasco	20	19	95,0%
GVE XX	Piracicaba	30	29	96,7%
GVE XXI	Presidente Prudente	22	22	100,0%
GVE XXII	Presidente Venceslau	8	8	100,0%
GVE XXIII	Registro	3	2	66,7%
GVE XXIV	Ribeirão Preto	32	32	100,0%
GVE VII	Santo André	37	37	100,0%
GVE XXV	Santos	20	18	90,0%
GVE XXVI	São João da Boa Vista	30	29	96,7%
GVE XXIX	São José do Rio Preto	42	38	90,5%
GVE XXVII	São José dos Campos	32	32	100,0%
GVE I	São Paulo	160	153	95,6%
GVE XXXI	Sorocaba	35	29	82,9%
GVE XXXIII	Taubaté	13	12	100,0%
Total		795	752	94,6%

93% GVE > 80%



# Planilhas enviadas 2004 -2012





# Hospitais Gerais



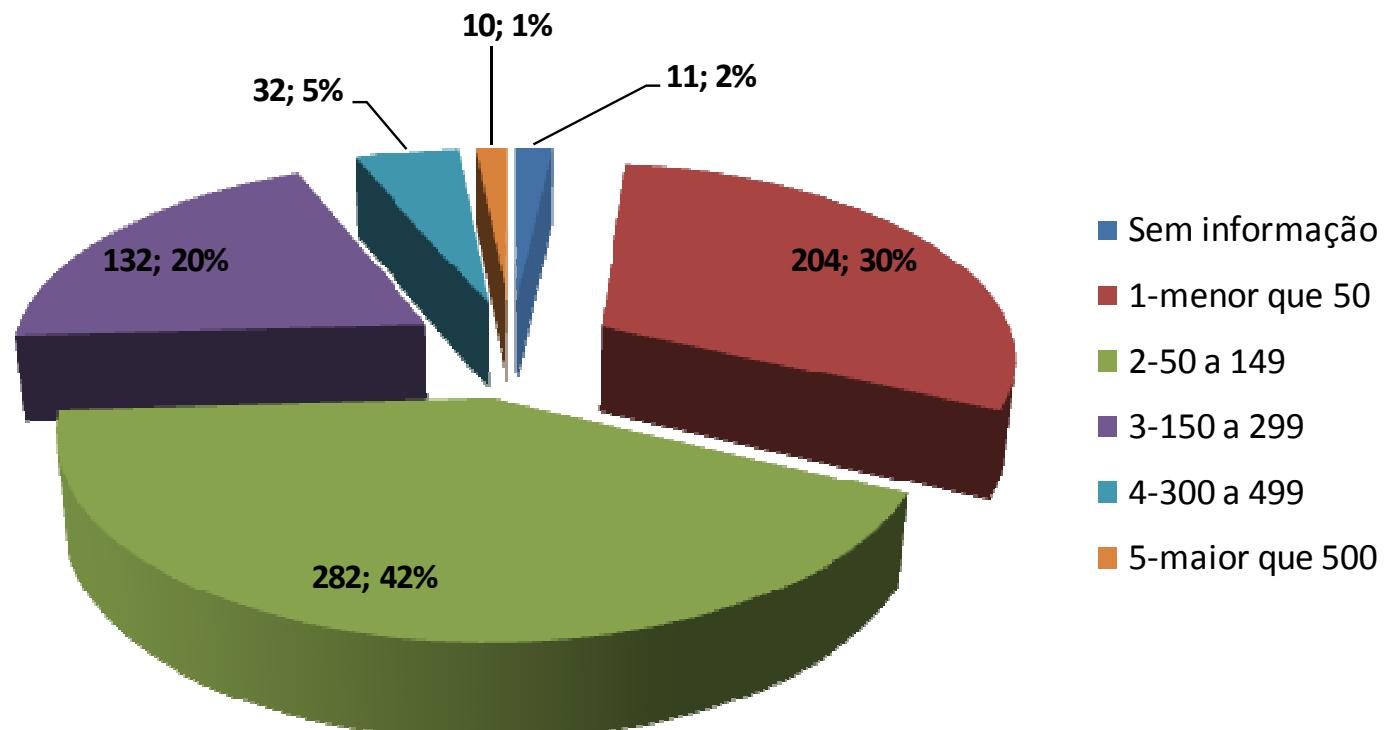
Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Número de Leitos Hospitais Notificantes



Hospitais notificantes segundo nº leitos, 2012 (n=671 hospitais gerais)

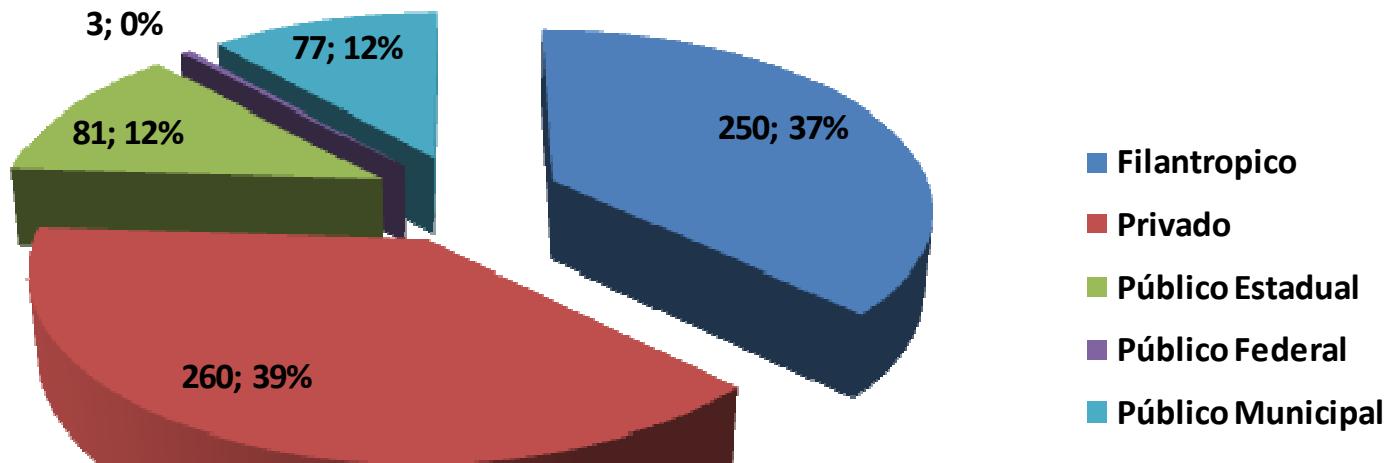




# Natureza Hospitais Notificantes



Natureza dos hospitais notificantes (n=671)



Público: total=161 (24%)



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Hospitais Gerais segundo Municípios Notificantes



Hospitais Gerais	n	%
<b>Total de Municípios Noticantes</b>	<b>286</b>	<b>44,3</b>
<b>Média de hosp/mun</b>	<b>2,3</b>	
<b>Mediana</b>	<b>1</b>	
<b>nº Mínimo hosp/mun</b>	<b>1</b>	
<b>nº Máximo hosp/mun</b>	<b>138</b>	
<b>Municípios c/ 1 hospital</b>	<b>204</b>	<b>71,3</b>



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Número de meses notificados segundo Hospital Geral - 2012



Meses enviados	nº hosp	%
até 6 meses	33	3,00
7	6	0,90%
8	3	1,40%
9	11	1,20%
10	10	1,80%
11	12	3,30%
12 meses	596	88,60%
<b>Total</b>	<b>671</b>	<b>100,00%</b>



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



Divisão de  
Infecção Hospitalar

# Infecção em Cirurgias Limpas



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



# Planilha 1: hospitais notificantes

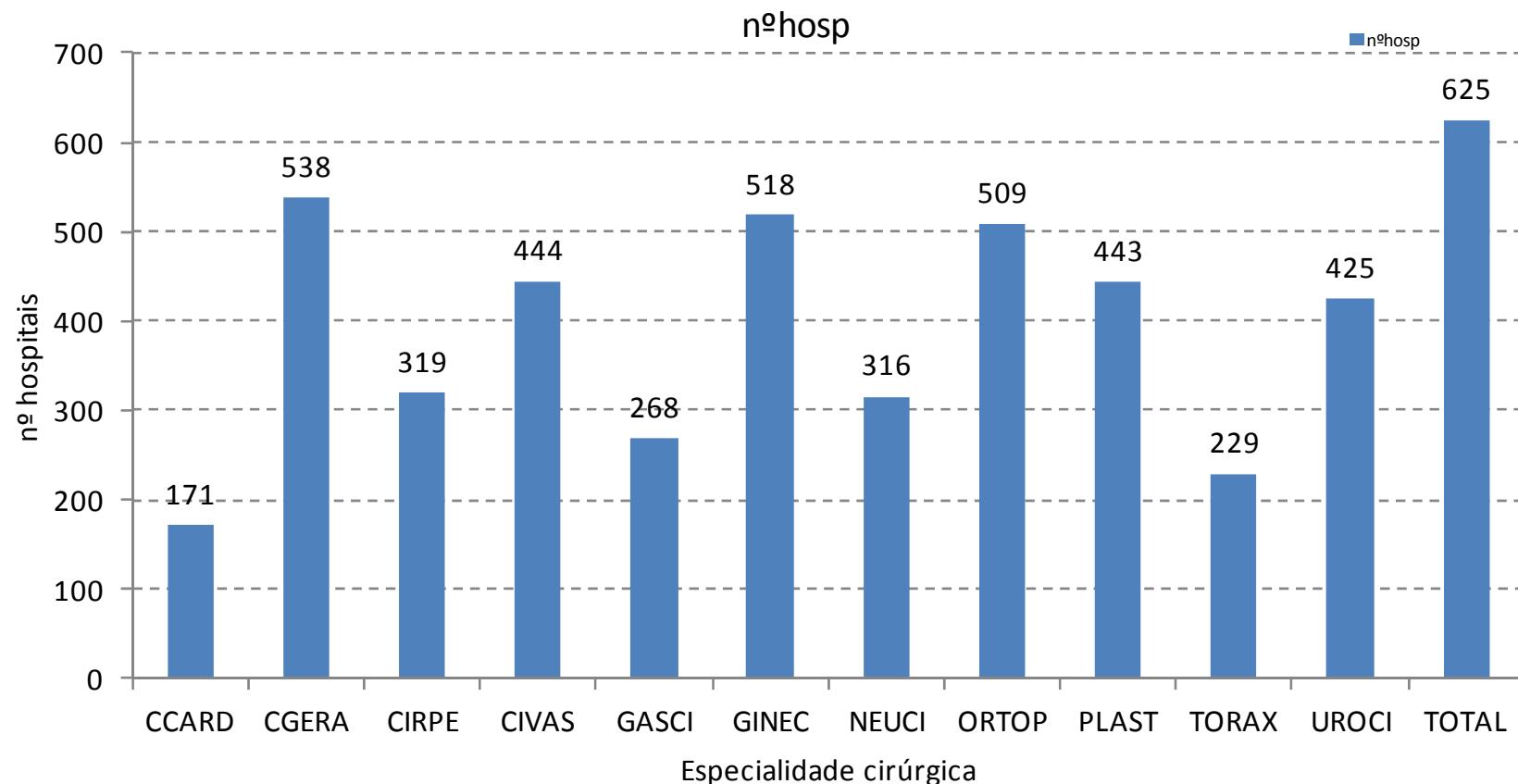


Divisão de  
Infecção Hospitalar

GVE	nº hospitais notificantes Plan1	nº hospitais gerais	%
Araçatuba	20	22	90,91%
Araraquara	20	21	95,24%
Assis	12	13	92,31%
Barretos	15	16	93,75%
Bauru	26	27	96,30%
Botucatu	14	15	93,33%
Campinas	58	60	96,67%
Capital	118	138	85,51%
Caraguatatuba	6	6	100,00%
Franca	13	14	92,86%
Franco da Rocha	5	5	100,00%
Itapeva	5	5	100,00%
Jales	9	10	90,00%
Marília	14	16	87,50%
Mogi	25	27	92,59%
Osasco	18	18	100,00%
Piracicaba	25	26	96,15%
Presidente Prudente	18	18	100,00%
Presidente Venceslau	7	8	87,50%
Registro	2	2	100,00%
Ribeirão	27	29	93,10%
Santo André	31	34	91,18%
Santos	17	18	94,44%
São João da Boa Vista	20	21	95,24%
São José do Rio Preto	32	33	96,97%
São José dos Campos	28	29	96,55%
Sorocaba	24	24	100,00%
Taubaté	16	16	100,00%
Total	625	671	93,14%



# Número de Hospitais Notificantes por Especialidade Cirúrgica - 2012



**Total de Hospitais = 625**

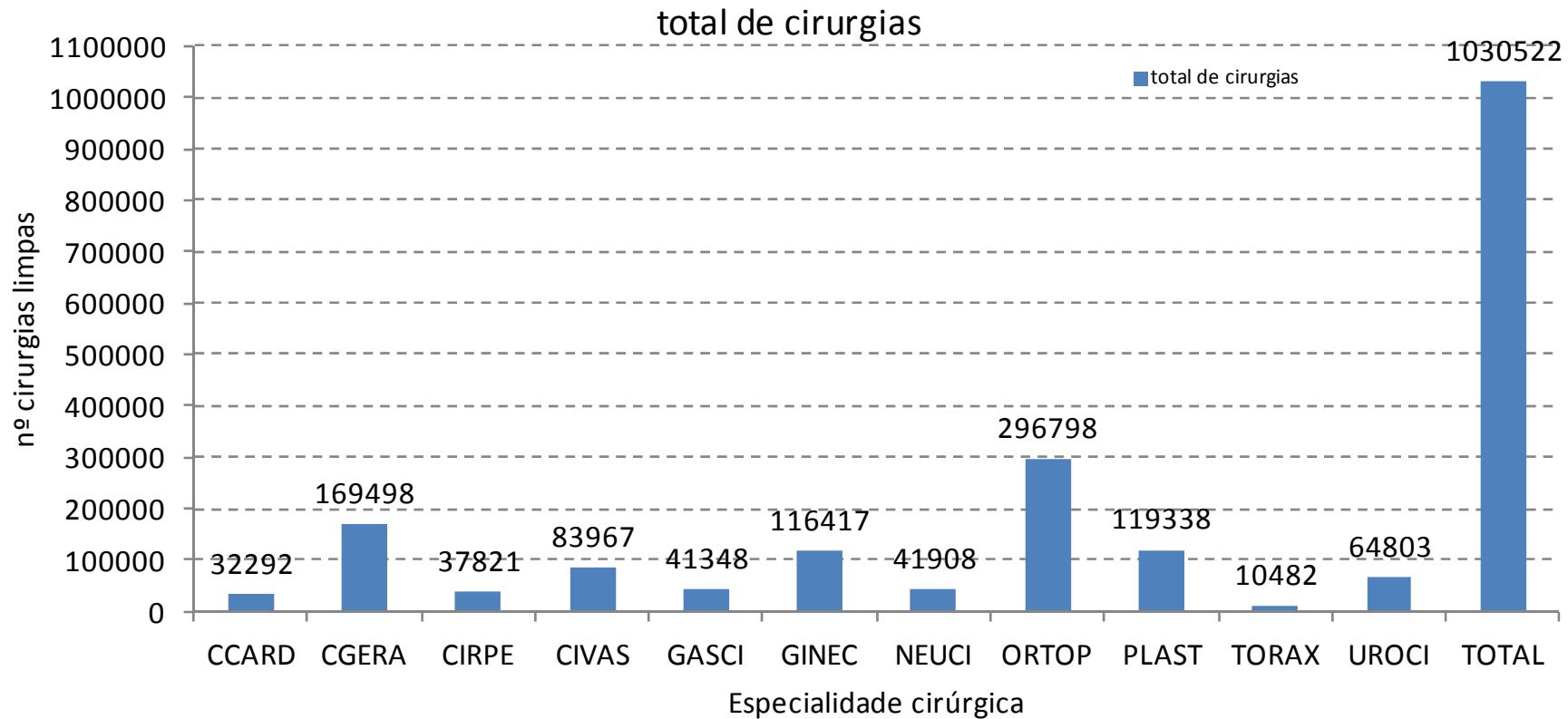


Centro de Vigilância Epidemiológica

"Prof. Alexandre Vranjac"



# Número de cirurgias limpas notificadas por Especialidade Cirúrgica - 2012



**Total de Cirurgias = 1.030.522**



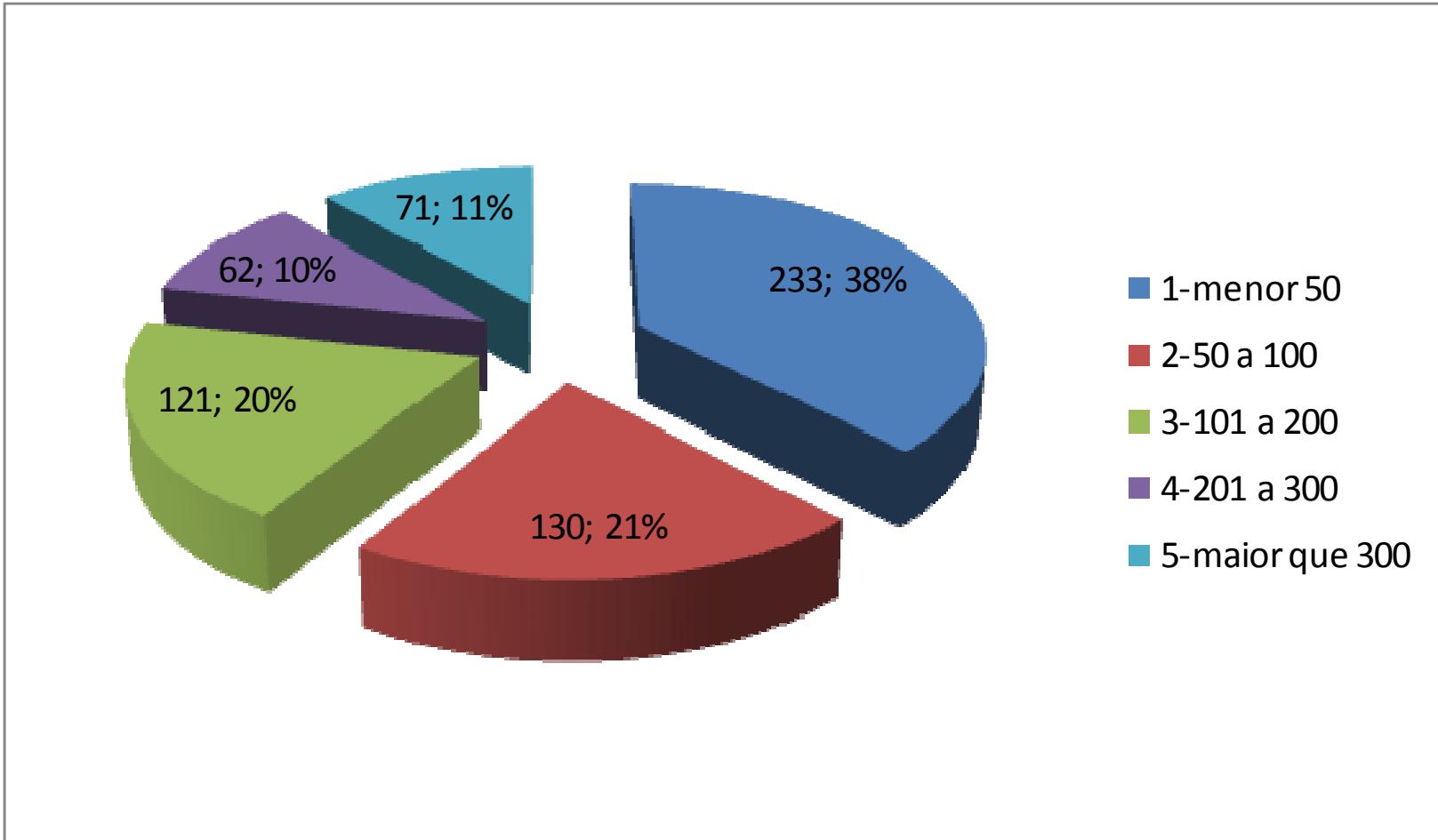
Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



## Número de hospitais notificantes



## Média de cirurgias limpas mensais realizadas



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Planilha 1: >250 cirurgias



GVE	nº hospitais >250 cirurgias	nº hospitais gerais	%
Araçatuba	14	22	63,6%
Araraquara	14	21	66,7%
Assis	7	13	53,8%
Barretos	10	16	62,5%
Bauru	18	27	66,7%
Botucatu	8	15	53,3%
Campinas	50	60	83,3%
Capital	110	138	79,7%
Caraguatatuba	3	6	50,0%
Franca	9	14	64,3%
Franco da Rocha	5	5	100,0%
Itapeva	3	5	60,0%
Jales	4	10	40,0%
Marília	11	16	68,8%
Mogi	22	27	81,5%
Osasco	16	18	88,9%
Piracicaba	21	26	80,8%
Presidente Prudente	10	18	55,6%
Presidente Venceslau	5	8	62,5%
Registro	2	2	100,0%
Ribeirão	25	29	86,2%
Santo André	26	34	76,5%
Santos	16	18	88,9%
São João da Boa Vista	15	21	71,4%
São José do Rio Preto	18	33	54,5%
São José dos Campos	21	29	72,4%
Sorocaba	19	24	79,2%
Taubaté	15	16	93,8%
<b>Total</b>	<b>497</b>	<b>671</b>	<b>74,1%</b>



# Percentis das Taxas de Infecção em Cirurgia Limpa em 2012



Divisão de  
Infecção Hospitalar

ESPECIALIDADE	nº hospitais > CIRÚRGICA	250 cirurgias	Taxa de ISC						valor máximo
			média da taxa agregada	p10	p25	P50 (Mediana)	p75	p90	
CCARD	169	2,97	0,00	0,00	1,32	4,24	7,25	25,00	
CGERA	441	0,87	0,00	0,00	0,05	0,89	2,27	20,00	
CIRPE	288	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	12,50	
CIVAS	405	0,64	0,00	0,00	0,00	0,39	1,85	18,18	
GASCI	239	0,87	0,00	0,00	0,00	0,02	1,93	33,33	
GINEC	428	0,99	0,00	0,00	0,00	0,80	2,59	40,82	
NEUCI	303	2,70	0,00	0,00	1,33	4,44	7,07	33,33	
ORTOP	455	0,97	0,00	0,00	0,53	1,27	2,42	13,17	
PLAST	390	0,50	0,00	0,00	0,00	0,22	1,33	15,38	
TORAX	220	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	6,67	
UROCI	382	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	35,71	
<b>TOTAL</b>	<b>497</b>	<b>0,96</b>	<b>0,00</b>	<b>0,13</b>	<b>0,63</b>	<b>1,24</b>	<b>2,24</b>	<b>11,29</b>	

Hospitais que realizaram > 250 cirurgias no período



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# ISC – Vigilância Pós Alta



---

Vigilância pós-alta	nºhosp	Taxa Mediana ISC	valor de p
sim	<b>355</b>	<b>0,66</b>	<b>0,59</b>
não	<b>142</b>	<b>0,46</b>	
Total	<b>497</b>	<b>0,63</b>	



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”

---



# Infecção em Procedimentos Cirúrgico Selecionados



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



# Planilha 1B: hospitais notificantes



Divisão de  
Infecção Hospitalar

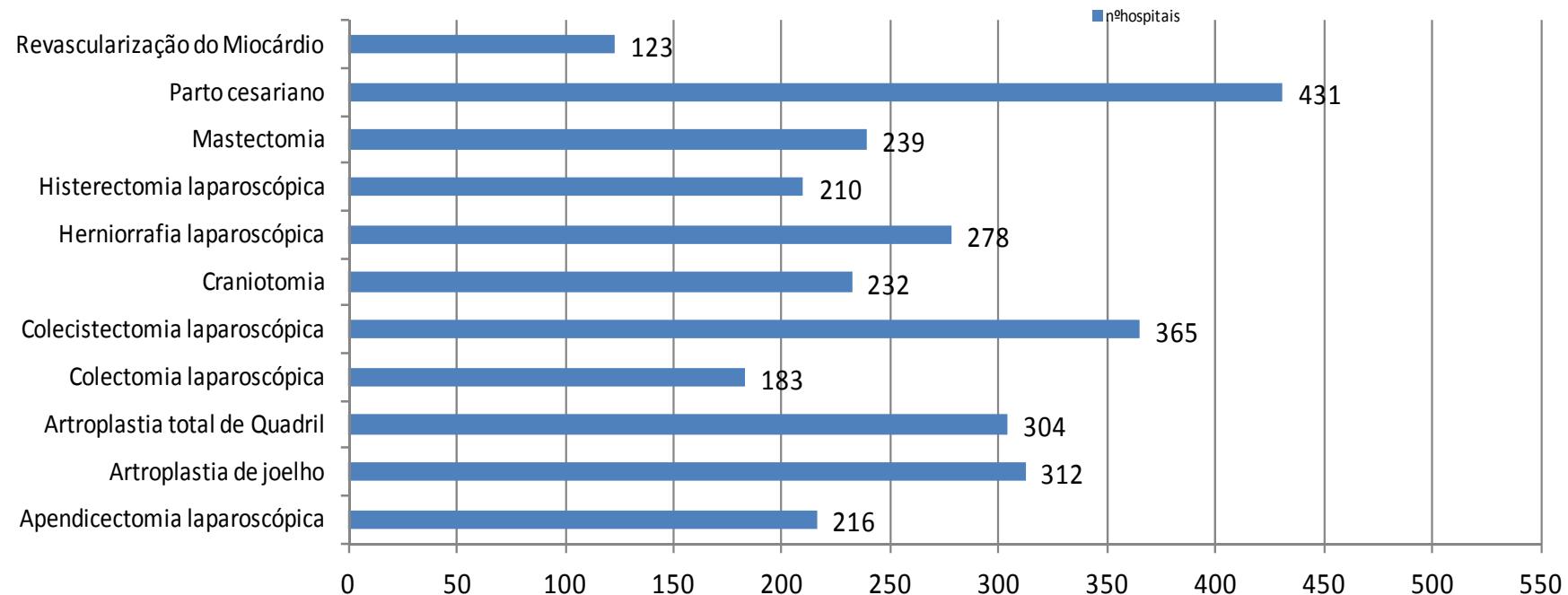
GVE	nº hospitais com Plan1B	nº hospitais gerais	%
Araçatuba	21	22	95,5%
Araraquara	19	21	90,5%
Assis	10	13	76,9%
Barretos	16	16	100,0%
Bauru	26	27	96,3%
Botucatu	15	15	100,0%
Campinas	49	60	81,7%
Capital	103	138	74,6%
Caraguatatuba	4	6	66,7%
Franca	13	14	92,9%
Franco da Rocha	5	5	100,0%
Itapeva	3	5	60,0%
Jales	7	10	70,0%
Marília	11	16	68,8%
Mogi	22	27	81,5%
Osasco	17	18	94,4%
Piracicaba	23	26	88,5%
Presidente Prudente	13	18	72,2%
Presidente Venceslau	8	8	100,0%
Registro	2	2	100,0%
Ribeirão	27	29	93,1%
Santo André	29	34	85,3%
Santos	15	18	83,3%
São João da Boa Vista	17	21	81,0%
São José do Rio Preto	24	33	72,7%
São José dos Campos	19	29	65,5%
Sorocaba	21	24	87,5%
Taubaté	16	16	100,0%
Total	555	671	82,7%



# Número de Hospitais Notificantes por Procedimento - 2012



Número de hospitais notificantes segundo procedimento realizado, 2012



Total de Hospitais = 555



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”

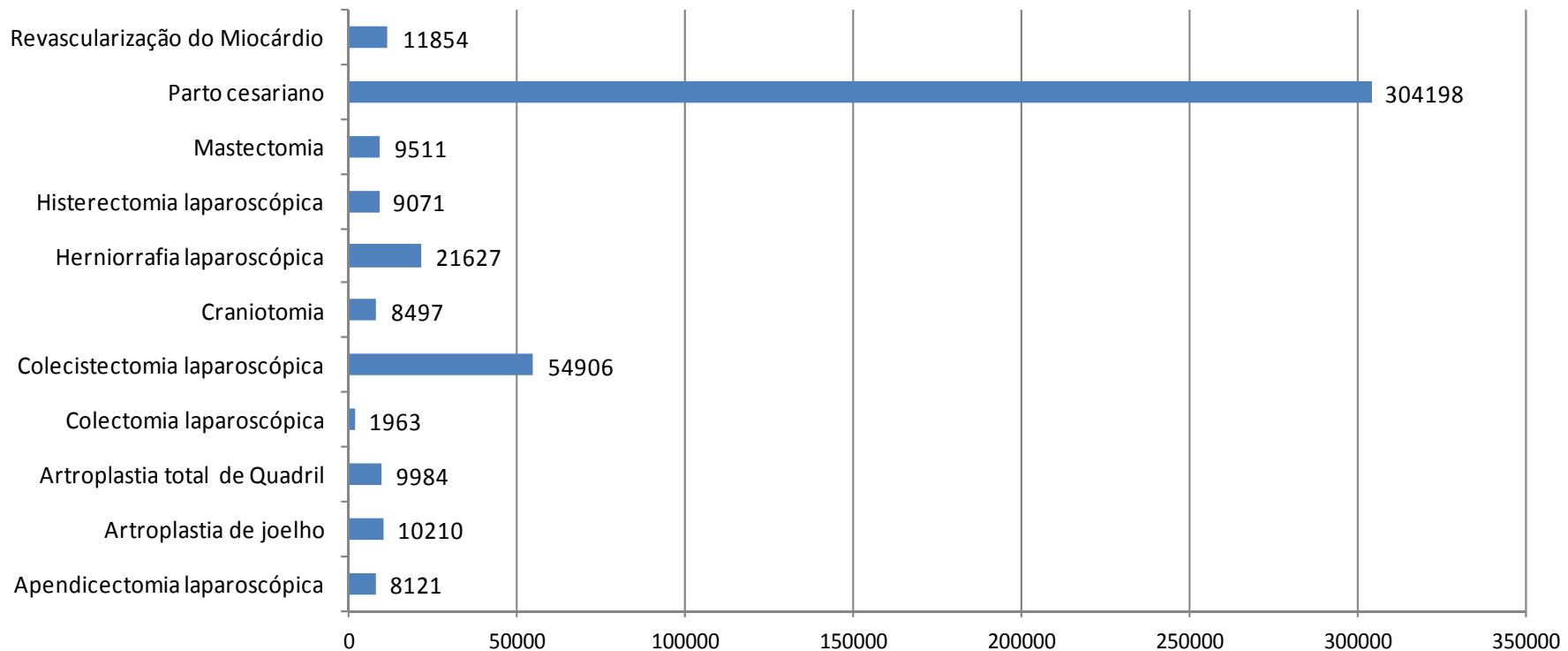


# Número de procedimentos notificadas

2012



nº total de procedimentos notificados, 2012



Centro de Vigilância Epidemiológica

*"Prof. Alexandre Vranjac"*



# Percentis das Taxas de Infecção em Procedimentos cirúrgicos selecionados 2012



Procedimentos	Taxa de ISC									
	nº hospitais	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	10210	268	38,8%	0,00	0,00	0,00	2,21	7,97	33,33
Artroplastia total de Quadril	304	9984	330	37,5%	0,00	0,00	0,00	3,87	10,47	57,14
Colectomia laparoscópica	183	1963	24	37,7%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00
Colecistectomia laparoscópica	365	54906	169	34,8%	0,00	0,00	0,00	0,00	1,12	33,33
Craniotomia	232	8497	538	37,5%	0,00	0,00	0,00	6,85	12,94	100,00
Herniorrafia laparoscópica	278	21627	123	36,3%	0,00	0,00	0,00	0,00	1,71	100,00
Histerectomia laparoscópica	210	9071	80	36,2%	0,00	0,00	0,00	0,00	1,85	16,67
Mastectomia	239	9511	201	36,8%	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	100,00
Parto cesariano	431	304198	2185	33,6%	0,00	0,00	0,19	0,79	2,05	15,12
Revascularização do Miocárdio	123	11854	817	56,1%	0,00	0,00	4,10	9,08	16,49	100,00

555 hospitais notificantes



Centro de Vigilância Epidemiológica

"Prof. Alexandre Vranjac"



Divisão de  
Infecção Hospitalar

# Infecções em UTI



Centro de Vigilância Epidemiológica

*"Prof. Alexandre Vranjac"*



# Planilha 2: Hospitais notificantes



Divisão de  
Infecção Hospitalar

GVE	nº hospitais com Plan2	nº hospitais gerais	%
Araçatuba	7	22	31,8%
Araraquara	10	21	47,6%
Assis	4	13	30,8%
Barretos	5	16	31,3%
Bauru	16	27	59,3%
Botucatu	3	15	20,0%
Campinas	37	60	61,7%
Capital	122	138	88,4%
Caraguatatuba	2	6	33,3%
Franca	5	14	35,7%
Franco da Rocha	4	5	80,0%
Itapeva	1	5	20,0%
Jales	3	10	30,0%
Marília	7	16	43,8%
Mogi	26	27	96,3%
Osasco	16	18	88,9%
Piracicaba	14	26	53,8%
Presidente Prudente	5	18	27,8%
Presidente Venceslau	1	8	12,5%
Registro	1	2	50,0%
Ribeirão	17	29	58,6%
Santo André	27	34	79,4%
Santos	13	18	72,2%
São João da Boa Vista	10	21	47,6%
São José do Rio Preto	13	33	39,4%
São José dos Campos	14	29	48,3%
Sorocaba	11	24	45,8%
Taubaté	8	16	50,0%
Total	402	671	59,9%



# UTI Adulto, UCO, UTI Pediátrica



Divisão de  
Infecção Hospitalar

GVE	nº hospitais		
	UTI AD	UCO	UTIPED
Araçatuba	7	1	2
Araraquara	10	2	5
Assis	4	0	2
Barretos	5	0	1
Bauru	14	2	5
Botucatu	3	1	2
Campinas	36	5	13
Capital	116	17	57
Caraguatatuba	2	0	0
Franca	5	1	3
Franco da Rocha	4	0	2
Itapeva	1	0	0
Jales	3	0	0
Marília	6	1	1
Mogi	25	0	8
Osasco	16	1	9
Piracicaba	14	2	7
Presidente Prudente	5	2	2
Presidente Venceslau	1	0	0
Registro	1	0	0
Ribeirão	16	4	7
Santo André	26	1	13
Santos	13	3	6
São João da Boa Vista	10	1	0
São José do Rio Preto	13	2	5
São José dos Campos	13	1	4
Sorocaba	10	0	2
Taubaté	8	1	4
Total	387	48	160



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# UTI > 500 pacientes-dia



Divisão de  
Infecção Hospitalar

GVE	Nº hospitais > 500 pac-dia		
	UTI AD	UCO	PED
Araçatuba	6	1	1
Araraquara	10	2	2
Assis	4	0	2
Barretos	5	0	0
Bauru	13	2	4
Botucatu	3	1	1
Campinas	35	5	12
Capital	112	17	55
Caraguatatuba	2	0	0
Franca	5	1	1
Franco da Rocha	4	0	2
Itapeva	1	0	0
Jales	3	0	0
Marília	6	1	1
Mogi	23	0	6
Osasco	16	1	8
Piracicaba	14	2	5
Presidente Prudente	5	2	2
Presidente Venceslau	1	0	0
Registro	1	0	0
Ribeirão	16	4	6
Santo André	25	1	11
Santos	13	3	5
São João da Boa Vista	10	1	0
São José do Rio Preto	13	2	2
São José dos Campos	13	1	3
Sorocaba	10	0	1
Taubaté	8	0	2
Total	377	47	132

UTI	n Total	n c/ crit	%
AD	387	377	97,4
UCO	48	47	97,9
PED	160	132	82,5

UTI Ad = 56% de  
todos hospitais  
gerais



# Percentis das Taxas de Infecção e Utilização de Dispositivos Invasivos



Divisão de  
Infecção Hospitalar

Unidade > 500 pac-dia	nº hospitais	P10	P25	P50	P75	P90	Total
<b>UTI ADULTO</b>	<b>377</b>						
DI PN x VM		2,18	6,99	13,33	22,04	30,36	
IPCSL x CT		0,00	1,43	4,42	8,10	13,92	
IPCSC x CT		0,00	0,00	0,00	1,49	4,40	
DI IU x SV		0,81	2,28	5,06	9,32	14,16	
TX VM		21,07	28,90	40,84	53,31	61,58	
TX CT		31,14	41,74	55,15	66,06	75,69	
TX SV		35,90	51,15	64,10	75,83	85,60	
PAC-DIA		1148	1856	2995	5327	8561	1636265
<b>UCO</b>	<b>47</b>						
DI PN x VM		1,32	4,79	12,42	21,57	33,50	
IPCSL x CT		0,00	1,18	4,10	5,45	7,13	
IPCSC x CT		0,00	0,00	0,00	0,99	3,08	
DI IU x SV		0,00	1,76	4,54	7,77	10,50	
TX VM		5,62	11,03	16,91	25,77	31,70	
TX CT		13,84	23,09	39,39	49,41	59,37	
TX SV		14,61	22,81	40,45	53,61	63,98	
PAC-DIA		1628	2087	2608	3102	4103	134736
<b>UTI PED</b>	<b>132</b>						
DI PN x VM		0,00	1,41	3,59	6,98	10,81	
IPCSL x CT		0,00	2,13	4,80	7,94	13,45	
IPCSC x CT		0,00	0,00	0,00	1,84	4,23	
DI IU x SV		0,00	0,00	3,43	7,28	13,03	
TX VM		17,84	32,73	45,14	57,90	70,10	
TX CT		17,07	30,37	45,18	60,09	71,26	
TX SV		3,08	8,77	19,13	32,33	40,53	
PAC-DIA		888	1224	1721	2433	3323	272779



# UTI – Hospitais de Ensino SAHE x Estado



Divisão de  
Infecção Hospitalar

UTI ADULTO	Medianas			
	ESP	SAHE	não SAHE	p value
nº hospitais	387	44	343	
DI PN x VM	<b>13,21</b>	15,00	12,88	0,212
IPCS Lab x CT	<b>4,42</b>	4,77	4,41	0,588
IPCS Clin x CT	<b>0,00</b>	0,10	0,00	0,587
DI IU x SV	<b>4,92</b>	6,71	4,79	0,170
TX VM	<b>38,56</b>	52,63	39,32	<b>0,000</b>
TX CT	<b>52,22</b>	70,46	52,49	<b>0,000</b>
TX SV	<b>61,70</b>	72,85	62,50	<b>0,000</b>
CVC-DIA	<b>1566</b>	4350	1494	<b>0,000</b>
PAC-DIA	<b>2948</b>	5724	2725	<b>0,000</b>



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# UTI – Natureza dos hospitais



Divisão de  
Infecção Hospitalar

UTI ADULTO (>500 pac-dia)	Medianas (P50)				
	ESP	filantropico	privado	publico	p value
nº hospitais	387	106	172	99	
DI PN x VM	13,21	16,48	10,17	13,92	0,00
IPCS Lab x CT	4,42	2,65	3,60	7,18	0,00
IPCS Clin x CT	0,00	0,03	0,00	0,42	0,80
DI IU x SV	4,92	5,69	4,23	5,99	0,07
TX VM	38,56	46,05	31,22	52,63	0,00
TX CT	52,22	57,43	48,23	63,30	0,00
TX SV	61,70	72,93	54,96	66,58	0,00
CVC-DIA	1566	1566	1387	2368	0,00
PAC-DIA	2948	2730	2736	3588	0,02



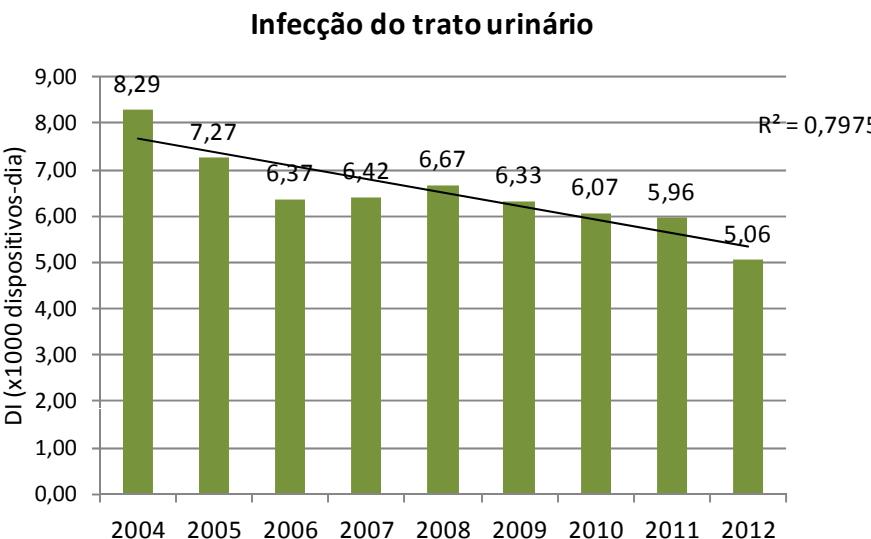
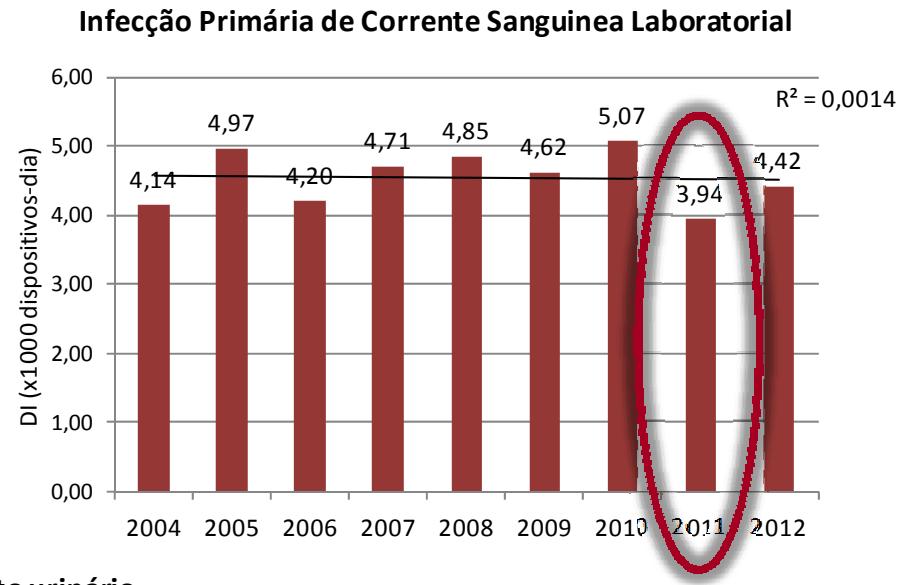
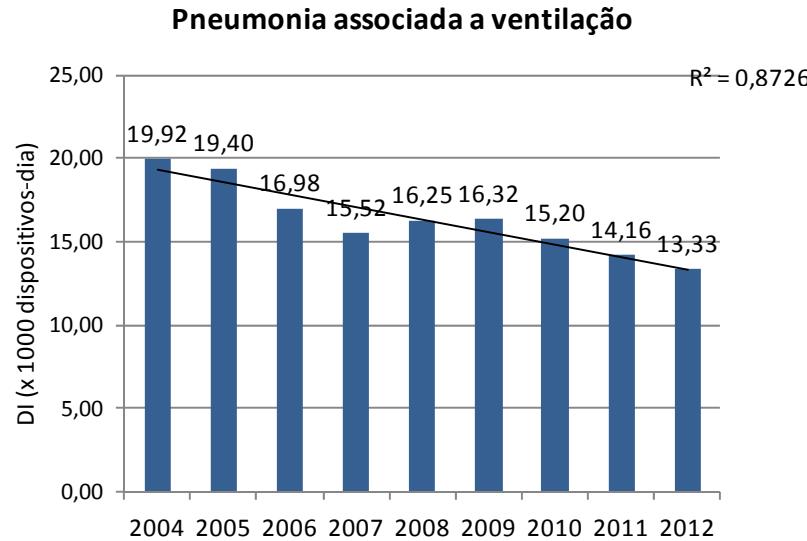
Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Mediana das Taxas de Infecção em UTI Adulto ESP, 2004 a 2012



Divisão de  
Infecção Hospitalar

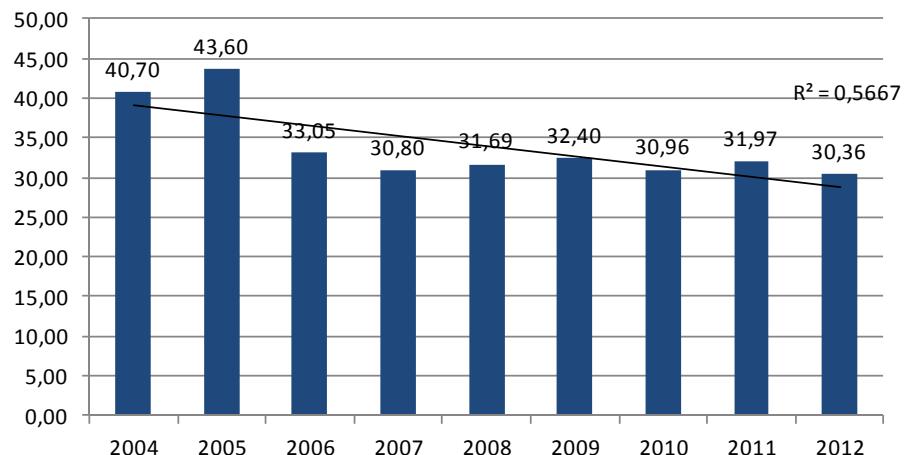




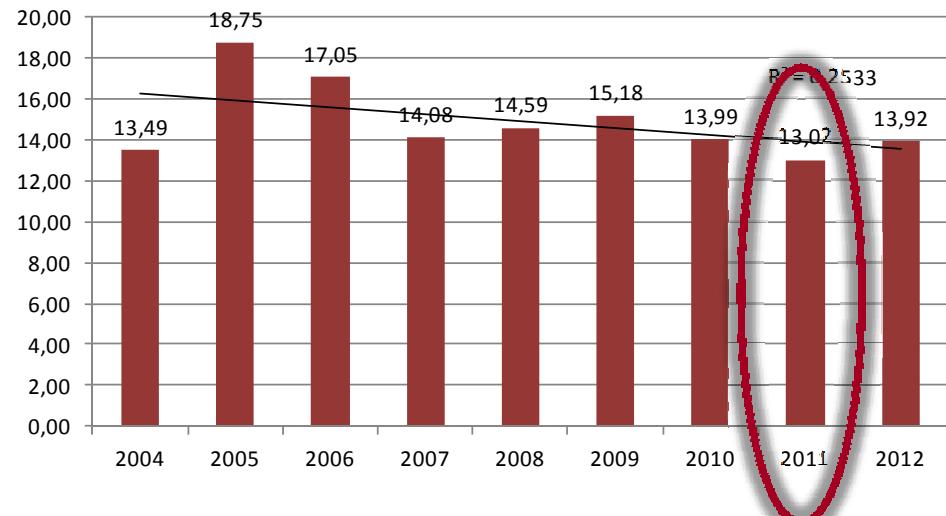
# Percentil 90 das Taxas de Infecção em UTI Adulto ESP, 2004 a 2012



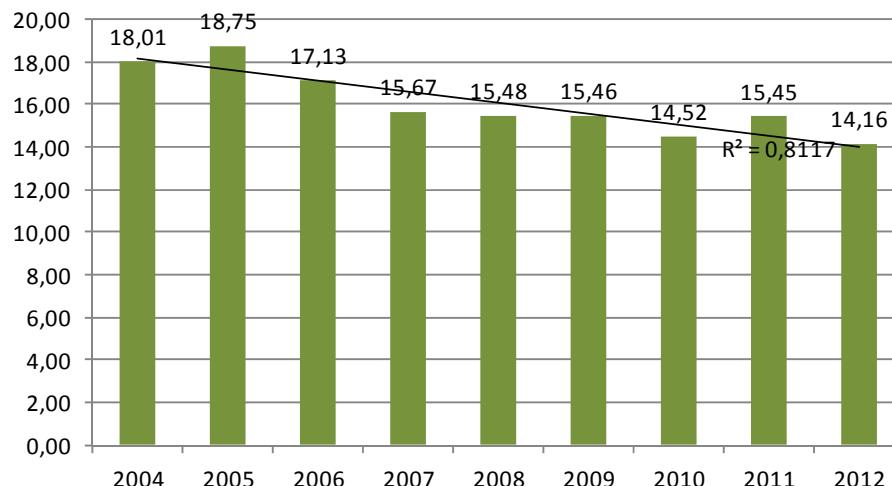
Percentil 90 - DI PN assoc VM



Percentil 90 - DI IPCS Lab assoc CVC



Percentil 90 - DI ITU assoc SVD





# Infecções em UTI Neonatal



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



# Planilha 3: Hospitais notificantes



Divisão de  
Infecção Hospitalar

GVE	nº hospitais com UTI Neonatal	nº hospitais gerais	%
Araçatuba	2	22	9,1%
Araraquara	7	21	33,3%
Assis	3	13	23,1%
Barretos	1	16	6,3%
Bauru	5	27	18,5%
Botucatu	2	15	13,3%
Campinas	17	60	28,3%
Caraguatatuba	0	6	0,0%
Capital	58	138	42,0%
Franca	2	14	14,3%
Franco da Rocha	3	5	60,0%
Itapeva	1	5	20,0%
Jales	1	10	10,0%
Marília	2	16	12,5%
Mogi	15	27	55,6%
Osasco	13	18	72,2%
Piracicaba	8	26	30,8%
Presidente Prudente	5	18	27,8%
P. Venceslau	0	8	0,0%
Registro	1	2	50,0%
Ribeirão	7	29	24,1%
Santo André	16	34	47,1%
Santos	11	18	61,1%
São João da Boa Vista	2	21	9,5%
São José do Rio Preto	7	33	21,2%
São José dos Campos	6	29	20,7%
Sorocaba	4	24	16,7%
Taubaté	6	16	37,5%
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>671</b>	<b>30,6%</b>

"Prof. Alexandre Vranjac"



# Percentis das Taxas de PNM e ICS e Utilização de dispositivos em UTI Neonatal



Faixa de Peso ao nascer	nº hospitais	UTI Neonatal					
		P10	P25	P50	P75	P90	Total
<b>A-&lt;750</b>							
DI PN x VM	113	0,00	0,00	0,00	3,79	9,26	
DI ISLC x CT		0,00	0,00	7,84	18,66	28,25	
ISSC x CT		0,00	0,00	0,00	10,18	22,06	
TX VM	44,53	56,64	75,17	91,75	98,99		
TX CT	33,02	48,08	66,88	90,58	100,00		
PAC-DIA	62	88	160	354	679	32.894	
<b>B-750-999g</b>	nº hospitais	P10	P25	P50	P75	P90	Total
DI PN x VM	168	0,00	0,00	0,00	3,64	10,90	
DI ISLC x CT		0,00	0,00	7,91	17,20	23,10	
ISSC x CT		0,00	0,00	0,00	10,18	19,91	
TX VM	25,96	40,33	50,25	65,99	81,92		
TX CT	29,51	43,71	63,63	80,39	94,45		
PAC-DIA	81	146	287	479	806	67.770	
<b>C-1000-1499g</b>	nº hospitais	P10	P25	P50	P75	P90	Total
DI PN x VM	196	0,00	0,00	0,00	7,94	14,64	
DI ISLC x CT		0,00	0,00	8,33	14,41	25,46	
ISSC x CT		0,00	0,00	2,37	8,74	18,16	
TX VM	9,91	16,51	28,11	39,46	52,32		
TX CT	20,06	35,30	52,43	71,12	86,36		
PAC-DIA	183	306	549	852	1349	137.614	
<b>D-1500-2499g</b>	nº hospitais	P10	P25	P50	P75	P90	Total
DI PN x VM	199	0,00	0,00	0,00	4,19	14,71	
DI ISLC x CT		0,00	0,00	6,65	14,88	23,42	
ISSC x CT		0,00	0,00	1,51	9,61	20,97	
TX VM	4,57	9,03	16,54	27,98	42,04		
TX CT	12,09	26,39	43,52	60,56	75,96		
PAC-DIA	259	446	668	1063	1637	180.204	
<b>E-&gt;2500g</b>	nº hospitais	P10	P25	P50	P75	P90	Total
DI PN x VM	197	0,00	0,00	0,00	4,44	13,06	
DI ISLC x CT		0,00	0,00	4,62	13,35	25,76	
ISSC x CT		0,00	0,00	0,00	6,60	14,09	
TX VM	5,32	11,31	23,28	35,55	48,16		
TX CT	9,50	23,14	44,91	60,87	73,89		
PAC-DIA	190	303	494	907	1487	142.956	



Centro de Vigilância Epidemiológica

"Prof. Alexandre Vranjac"



# Percentis das Taxas de PNM em UTI Neonatal



Divisão de  
Infecção Hospitalar

Pneumonia assoc. a ventilação mecanica (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

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



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Percentis das Taxas de ICS e Utilização de dispositivos em UTI Neonatal



IPCS Laboratorial assoc. 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 assoc. 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 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

epi

LVE

“Prof. Alexandre Vranjac”



## Indicador de Infecção Primária em Corrente Sanguínea: Análise dos dados das Unidades de Terapia Intensiva Brasileiras no ano de 2011

Tipo de UTI	Nº de hospitais*	Densidade Incidência Laboratorial §	Percentis+				
			10%	25%	50%	75%	90%
UTI adulto	957 (921)	6,2	0,0	1,3	4,1	8,4	13,9
UTI pediátrica	363 (325)	8,9	0,0	0,9	5,4	10,7	18,6
<b>UTI neonatal</b>							
Menor que 750g	362 (199)	12,1	0,0	0,0	10,3	18,9	29,7
De 750g a 999g	410 (313)	10,5	0,0	0,0	7,1	15,9	27,1
De 1000g a 1499g	445 (387)	11,2	0,0	0,0	7,1	14,0	23,6
De 1500g a 2499g	449 (387)	11,1	0,0	0,4	7,2	14,4	22,4
Maior que 2500g	452 (370)	12,5	0,0	0,0	5,7	12,7	21,7

\*Número de hospitais com notificações de IPCS e CVC-dia>0. Entre parênteses consta o número de hospitais que atenderam aos requisitos para o cálculo dos percentis (CVC-dia no período>50)

+Os percentis foram calculados para os grupos com N° de hospitais ≥ 20.



Divisão de  
Infecção Hospitalar

# Hemoculturas

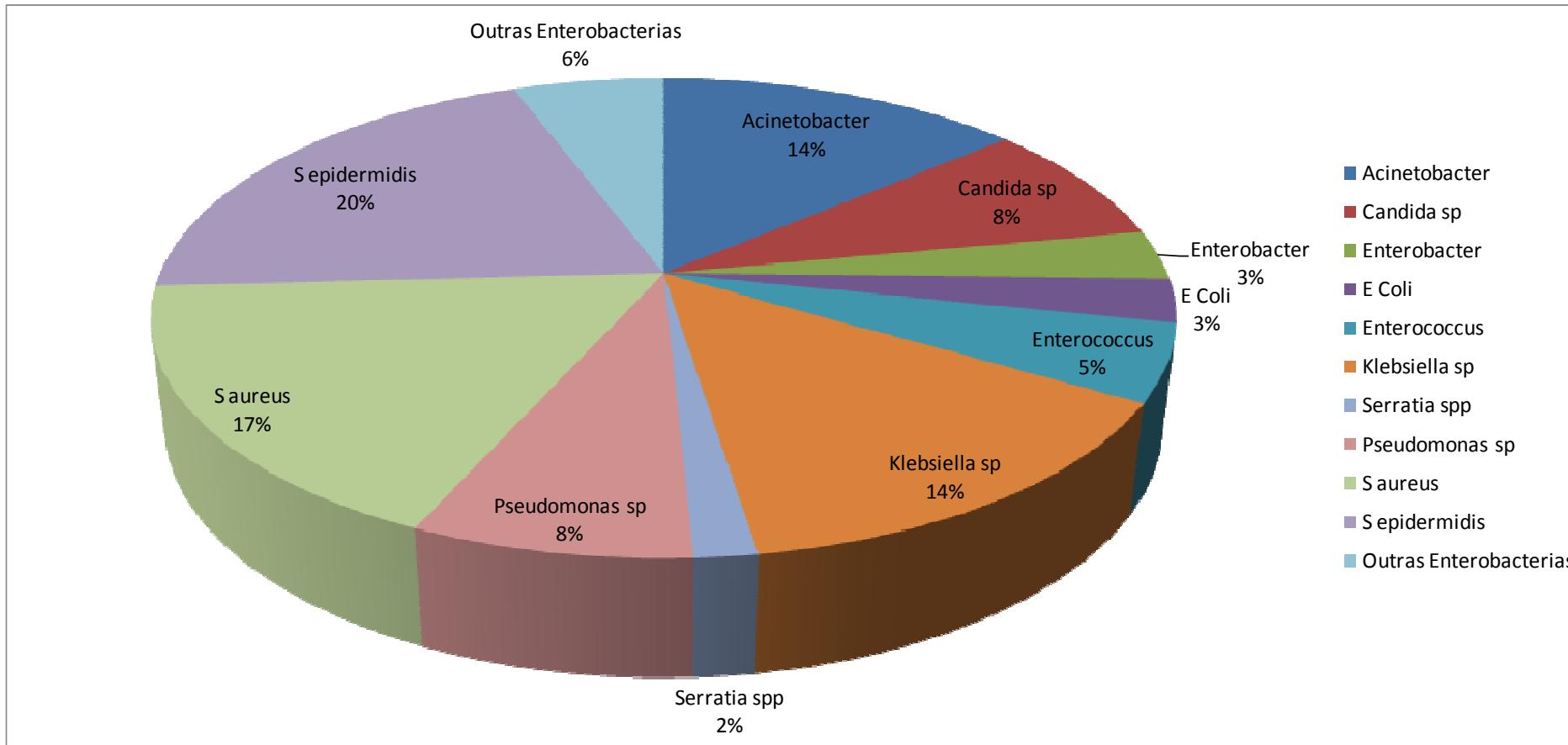


Centro de Vigilância Epidemiológica

*“Prof. Alexandre Vranjac”*



# Microrganismos isolados em Hemocultura - UTI Adulto - 2012



314 hospitais



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”

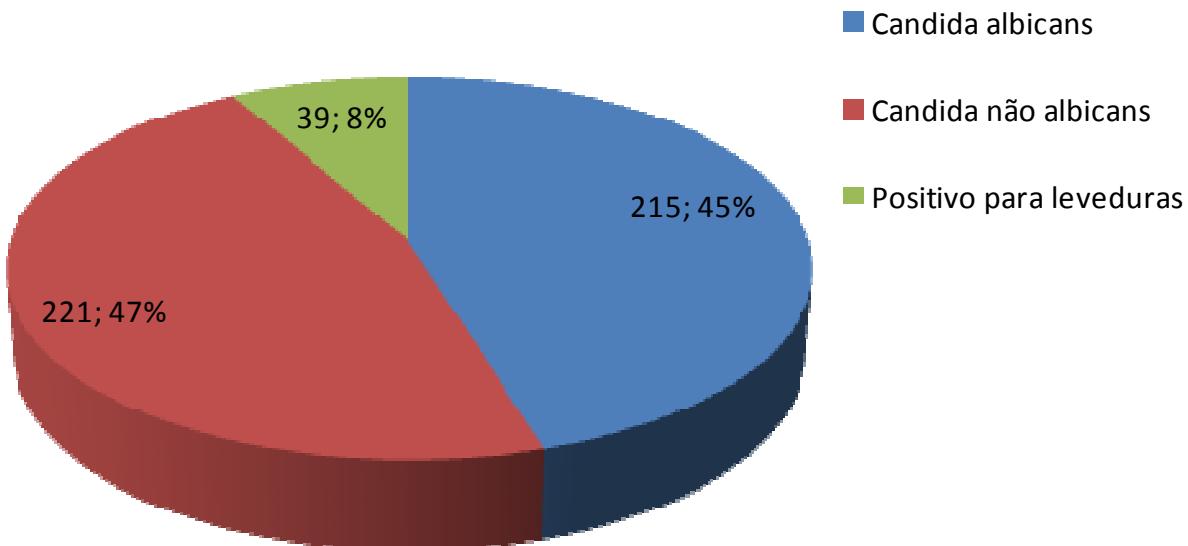


# Microrganismos isolados em Hemocultura - UTI Adul - 2012



Divisão de  
Infecção Hospitalar

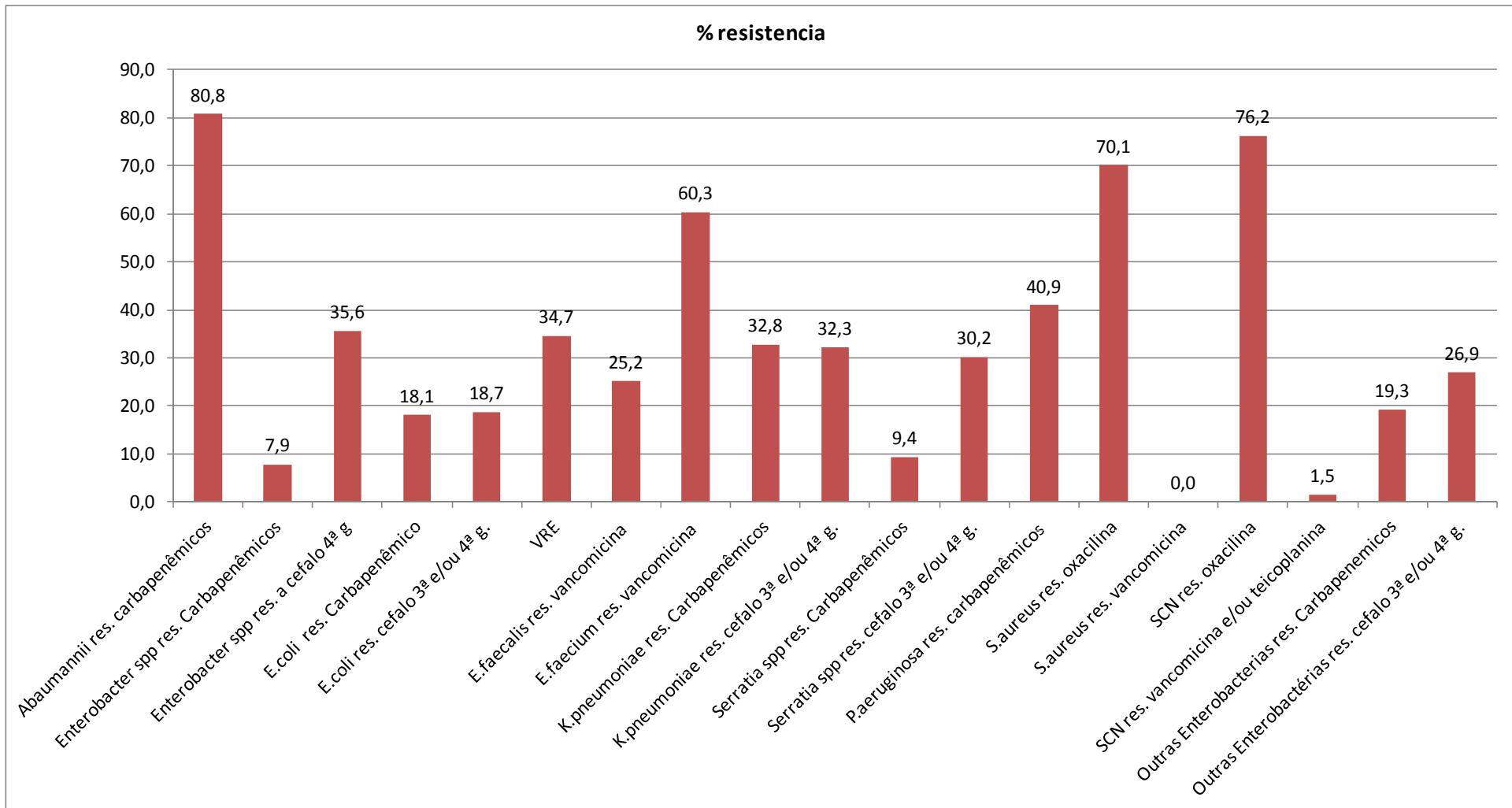
Candidas em IPCS Laboratorial



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Resistência Microbiana UTI Adulto - 2012

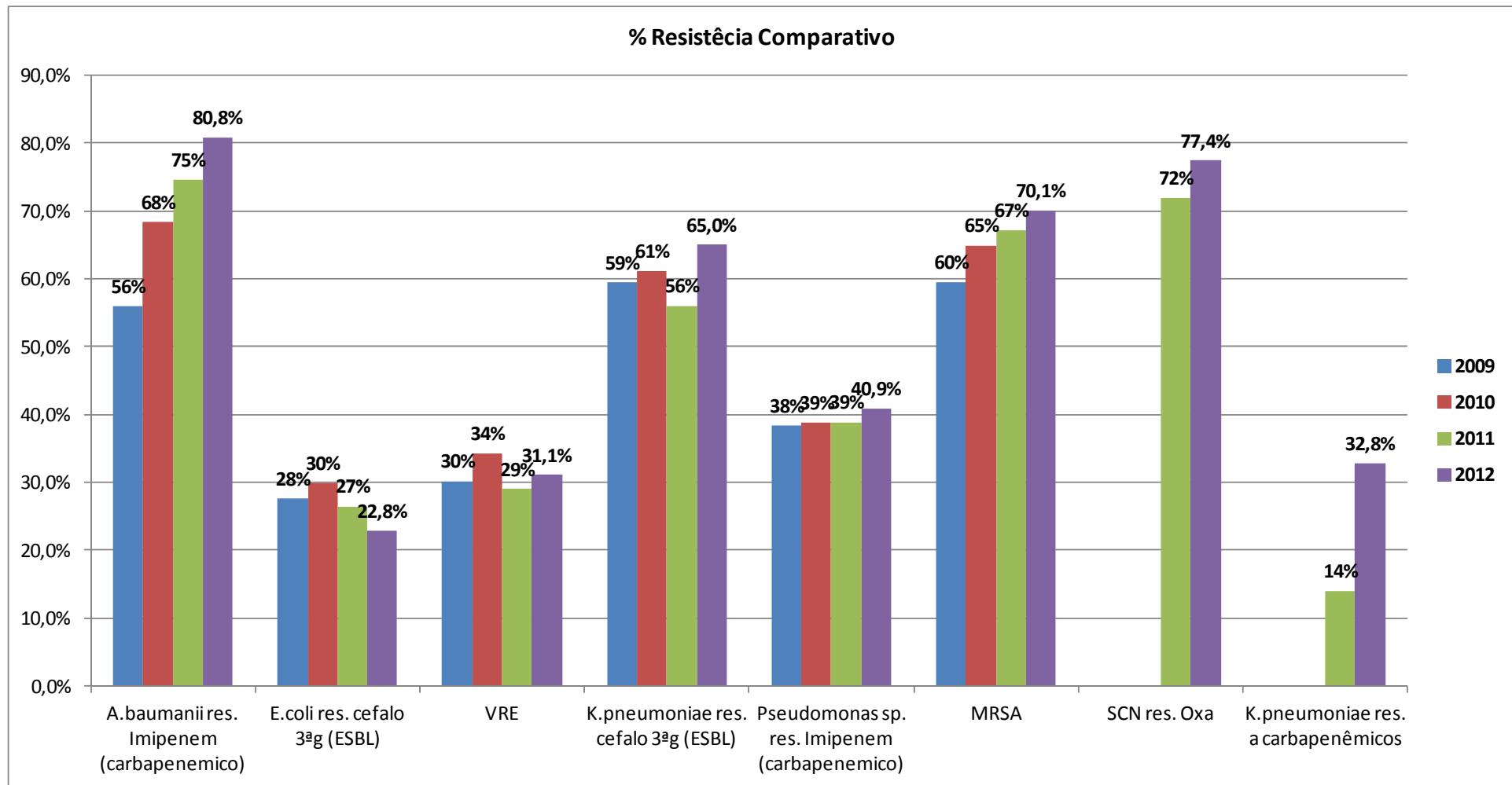




# Evolução da Resistência Microbiana em UTI Adulto - 2009 a 2012



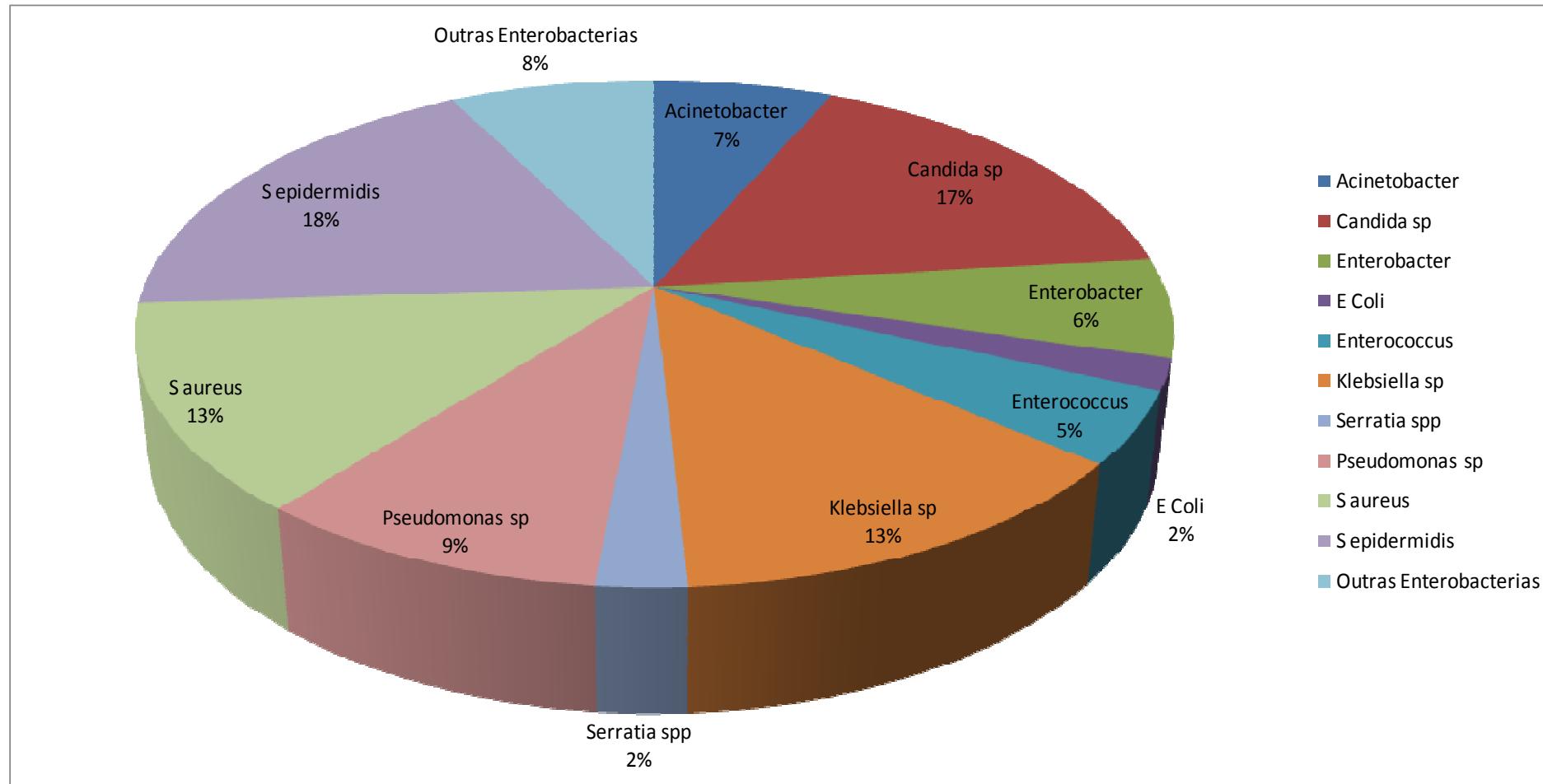
Divisão de  
Infecção Hospitalar



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Microrganismos isolados em Hemocultura - UTI Ped - 2012



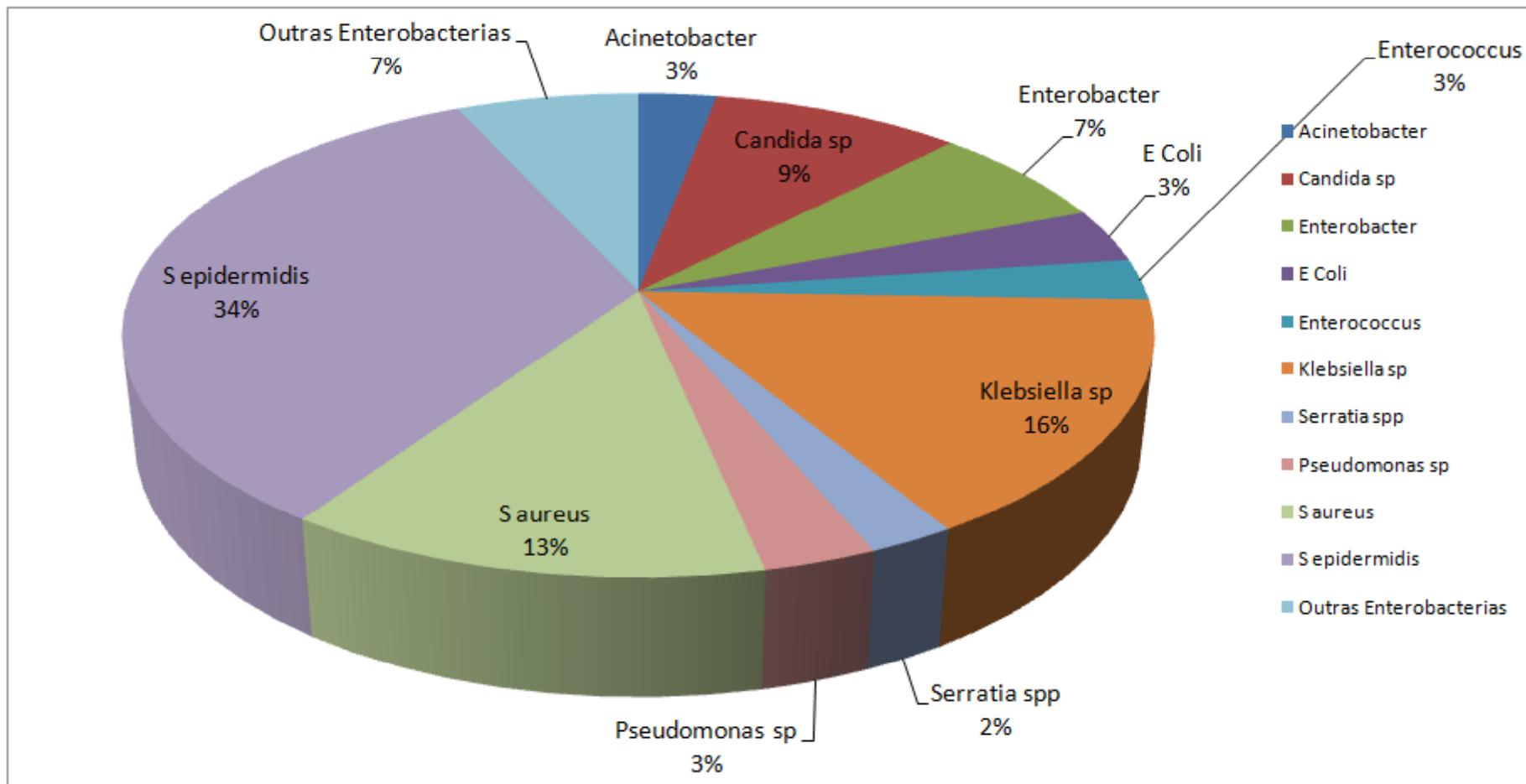
122 hospitais



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Microrganismos isolados em Hemocultura - UTI Neo - 2012



166 hospitais



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



Divisão de  
Infecção Hospitalar

# Consumo de Antimicrobianos



Centro de Vigilância Epidemiológica

*"Prof. Alexandre Vranjac"*

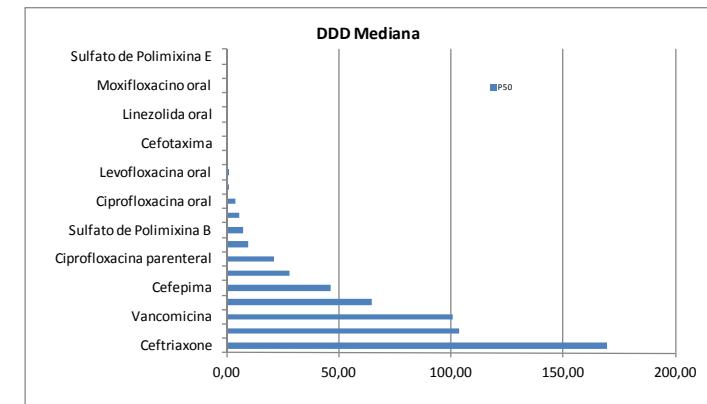


# Consumo de AMC e DDD – Planilha 6

Divisão de  
Infecção Hospitalar



DDD UTI Adulto	P10	P25	P50	P75	P90
Ceftriaxone	48,46	99,30	169,91	245,60	359,37
Piperacilina-tazobactam	0,00	38,64	103,60	165,16	212,06
Vancomicina	30,79	58,01	100,72	164,22	227,96
Meropenem	0,00	18,98	64,48	124,10	204,84
Cefepima	6,90	18,81	46,27	97,02	149,78
Imipenem	0,00	3,74	27,84	78,74	119,76
Ciprofloxacina parenteral	3,39	9,88	20,96	39,91	79,57
Levofloxacina parenteral	0,00	0,85	9,57	27,53	64,57
Sulfato de Polimixina B	0,00	0,00	7,52	28,70	57,72
Teicoplanina	0,00	0,00	5,49	48,32	129,56
Ciprofloxacina oral	0,00	0,76	3,86	12,28	23,62
Ampicilina-sulbactam	0,00	0,00	1,12	8,55	25,83
Levofloxacina oral	0,00	0,00	1,10	5,25	17,48
Ceftazidima	0,00	0,00	0,78	6,51	17,78
Cefotaxima	0,00	0,00	0,00	0,34	8,17
Ertapenem	0,00	0,00	0,00	0,59	10,91
Linezolida oral	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64
Linezolida parenteral	0,00	0,00	0,00	8,25	34,77
Moxifloxacino oral	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33
Moxifloxacino parenteral	0,00	0,00	0,00	1,91	22,22
Sulfato de Polimixina E	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total de AMC	431,67	567,10	732,31	935,43	1219,29



357 hospitais



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



# Consumo de AMC e DDD – Classe AMC



Percentil consumo de antimicrobianos em UTI Adulto (DDDx1000pac-dia)

Classes antimicrobianas	p10	p25	p50	p75	p90
Cefalosporinas	55,36	118,11	<b>216,96</b>	349,47	535,10
Glicopeptídeos	30,79	58,01	<b>106,20</b>	212,54	357,52
Carbapenêmicos	0,00	22,72	<b>92,33</b>	203,43	335,51
Piperacilina-tazobactam	0,00	38,64	<b>103,60</b>	165,16	212,06
Quinolonas	3,39	11,49	<b>35,49</b>	86,88	210,78
Polimixina B	0,00	0,00	<b>7,52</b>	28,70	57,72
Ampicilina-sulbactam	0,00	0,00	<b>1,12</b>	8,55	25,83
Linezolida	0,00	0,00	<b>0,00</b>	8,25	35,41
Polimixina E	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00



Centro de Vigilância Epidemiológica

“Prof. Alexandre Vranjac”



# 2013



- Análise detalhada dos indicadores de cirurgia
- Continuação dos Projetos:
  - ✓ Mão Limpas São Mão Mais Seguras
  - ✓ Redução de ICSL associada a CVC em UTI: foco nos hospitais com maiores taxas
- Projetos de pesquisa com universidades
- Implantação do Sistema de Vigilância de Diálise



Centro de Vigilância Epidemiológica  
“Prof. Alexandre Vranjac”



Divisão de  
Infecção Hospitalar

## Equipe Técnica:

**Denise Brandão de Assis**

**Geraldine Madalosso**

**Silvia Alice Ferreira**

**Yara Yatiyo Yassuda**

**Zuleida Monteiro**

**E-mail:**

**dvhosp@saude.sp.gov.br**

**Site:**

**www.cve.saude.sp.gov.br**

## Apoio:

**Carlos Eduardo O. Godoy**



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