



Análise dos dados do Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do Estado de São Paulo 2013

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



Apresentação de Dados do Sistema de Vigilância de IH 2013

Divisão de Infecção Hospitalar



Programa

Horário	Temas
8:00 – 9:00h	Recepção
9:00 – 09:40h	Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde e Dados Preliminares dos Indicadores Nacionais de Infecção Hospitalar Maria Dolores Santos da Purificação Nogueira – GVIMS/GGTES/ANVISA
09:40 – 10:20h	Apresentação de Dados do Sistema de Vigilância de IH do Estado de São Paulo – Ano 2013 Denise Brandão de Assis – Diretora Técnica da Divisão de Infecção Hospitalar/CVE/CCD/SES-SP
10:20 – 11:00h	Indicadores de Infecção Hospitalar: Experiência do Município de São Paulo na coleta e análise de dados Milton S. Lapchik - Coordenador do Núcleo Municipal de Controle de Infecção Hospitalar – Centro de Controle de Doenças/COVISA/SMS-SP
11:00 – 11:30h	Discussão



Centro de Vigilância Epidemiológica

“Prof. Alexandre Vranjac”



Divisão de Infecção Hospitalar



Coordenação Estadual do Programa de Controle de IH ⇒
Portaria 2.616 de 1998

Prestar apoio técnico aos municípios, executando, supletivamente, ações, caso necessário

- Medidas de Prevenção
- Colaborar nas investigações de surtos

Acompanhar, avaliar e divulgar os indicadores epidemiológicos de IH

- Sistema de Vigilância das IH no estado de São Paulo



Planilhas de Notificação



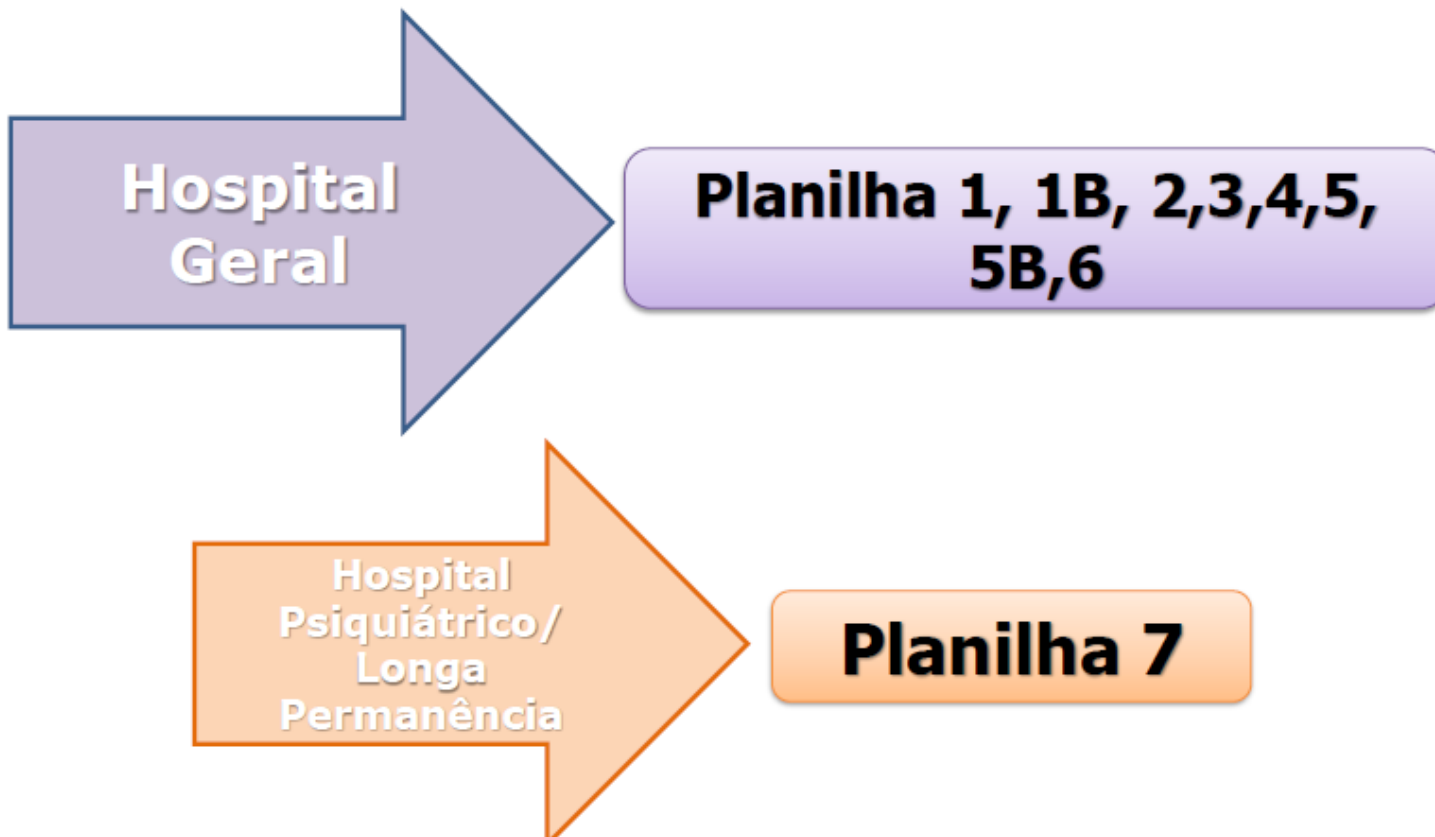
Divisão de
Infecção Hospitalar

- **Planilha para Hospital Geral**
- **Planilha para Hospitais Psiquiátricos/
Longa Permanência**
- **Revisão - janeiro de 2013**



Planilhas de Notificação 2013

Notificação mensal das IH em planilhas Excel de acordo com o tipo de hospital





Definições e Critérios Diagnósticos

Divisão de
Infecção Hospitalar



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS - CCD
CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA "PROF. ALEXANDRE VRANJAC"
DIVISÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR

INFECÇÃO HOSPITALAR

DEFINIÇÕES E CONCEITOS

SISTEMA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
DAS INFECÇÕES HOSPITALARES DO
ESTADO DE SÃO PAULO

REVISÃO JANEIRO 2013



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS - CCD
CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA "PROF. ALEXANDRE VRANJAC"
DIVISÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR

INFECÇÃO HOSPITALAR

MANUAL DE ORIENTAÇÕES E CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS

HOSPITAL GERAL

SISTEMA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
DAS INFECÇÕES HOSPITALARES DO ESTADO
DE SÃO PAULO

REVISÃO JANEIRO 2013



Centro de Vigilância Epidemiológica
"Prof. Alexandre Vranjac"



PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO DE HOSPITAL GERAL											
REGISTRO DE INFECÇÕES HOSPITALARES											
ANO DE NOTIFICAÇÃO:		2013									
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 ENSINO? (X)				UTI CORONARIANA		<input type="checkbox"/>					
Sim <input type="checkbox"/>		Não <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:											
carta pré-selada para paciente dar retorno dos sintomas:											
ambulatório com acompanhamento de um membro da CCIH:											
outro:											
PRESIDENTE DA CCIH:											
MUNICÍPIO:											
GVE:											
RESPONSÁVEL NO MUNICÍPIO:											
RESPONSÁVEL NO GVE:											

**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!
Total	0	0	#DIV/0!



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: apendicectomia laparoscópica, artroplastia de joelho, artroplastia total de quadril, colectomia laparoscópica, colecistectomia laparoscópica, craniotomia, herniorrafia/hernioplastia laparoscópica, histerectomia laparoscópica, mastectomia, parto cesariano e revascularização do miocárdio.

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

Fórmula de cálculo: n° total de infecções de sítio cirúrgico (ISC) / n° 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/hernioplastia laparoscópica			#DIV/0!	
Histerectomia laparoscópica			#DIV/0!	
Mastectomia			#DIV/0!	
Parto cesariano			#DIV/0!	
Revascularização do miocárdio			#DIV/0!	



PLANILHA 2 - INFECÇÕES EM UTI ADULTO, CORONARIANA E PEDIÁTRICA

IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.

Janeiro								
Unidade	PN (Número de pneumonias associadas a ventilador mecânico)	IPCS Laboratorial (Número de IPCS laboratorial associada a cateter central)	IPCS Clínica (Número de IPCS clínica associada a cateter central)	IU (Número de infecções urinárias associadas a sonda vesical de demora)	VM (Número de pacientes com ventilador mecânico/dia)	CT (Número de pacientes com cateter central / dia)	SV (Número de pacientes com sonda vesical de demora / dia)	Pacientes-dia
UTI - 1								
UTI - 2								
UTI - 3								
UTI - 4								
UCO								
UTIPE								
Unidade	DI PN X VM	DI IPCS Lab X CT	DI IPCS Clin X CT	DI IU X SV	TX VM	TX CT	TX SV	
UTI - 1	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
UTI - 2	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
UTI - 3	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
UTI - 4	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
UCO	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
UTIPE	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	



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) $(IPCS \text{ Lab} / CT) \times 1000$; $(IPCS \text{ Clínica} / CT) \times 1000$
- 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

Faixa de Peso ao nascer	PN	IPCS Laboratorial	IPCS Clínica	VM	CT	Pacientes-dia
	(Número de pneumonias associadas ao uso de ventilador mecânico)	(Número de IPCS Laboratorial associada a cateter central)	(Número de IPCS Clínica associada a cateter central)	(Número de pacientes com ventilador mecânico/dia)	(Número de pacientes com cateter central/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 4 - Planilha de consumo de produto alcoólico em UTI

IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.

Indicação: preenchimento indicado para hospitais gerais que possuem pelo menos uma das seguintes unidades (ou todas): UTI Adulto, Unidade Coronariana, UTI Pediátrica e/ou UTI neonatal

Instrução para preenchimento:

1. Registrar na coluna Quantidade de produto alcóolico utilizado, o total consumido em mL na unidade, no mês
2. A coluna Número de pacientes/dia será preenchida automaticamente, após preenchimento das planilhas 2 e 3.

Indicador: Consumo de produto alcoólico (em mL) por paciente-dia na unidade de terapia intensiva

Fórmula: quantidade utilizada (em mL) de produto alcoólico / nº pacientes-dia na unidade, no mês

(A recomendação mínima de utilização é de 20 mL/paciente-dia - segundo OMS)

Mês do ano	UTI Pediátrica			UTI Neonatal		
	Quantidade de produto alcóolico utilizado (mL)	Número de pacientes/dia	Consumo em mL por pac.dia	Quantidade de produto alcóolico utilizado (mL)	Número de pacientes/dia	Consumo em mL por pac.dia
Janeiro		0	#DIV/0!		0	#DIV/0!
Fevereiro		0	#DIV/0!		0	#DIV/0!
Março		0	#DIV/0!		0	#DIV/0!
Abril		0	#DIV/0!		0	#DIV/0!
Mai		0	#DIV/0!		0	#DIV/0!
Junho		0	#DIV/0!		0	#DIV/0!
Julho		0	#DIV/0!		0	#DIV/0!
Agosto		0	#DIV/0!		0	#DIV/0!
Setembro		0	#DIV/0!		0	#DIV/0!
Outubro		0	#DIV/0!		0	#DIV/0!
Novembro		0	#DIV/0!		0	#DIV/0!
Dezembro		0	#DIV/0!		0	#DIV/0!
TOTAL	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!

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 exclusivamente a **INFECÇÃO PRIMÁRIA DE CORRENTE SANGUINEA LABORATORIALMENTE CONFIRMADA ASSOCIADA A CATETER CENTRAL = IPCS Lab x CT**

Os dados a serem preenchidos são o número de micro-organismos isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS Lab x CT

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

PLANILHA 5 B - 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 LABORATORIAMENTE CONFIRMADA ASSOCIADA A CATETER CENTRAL (cateter umbilical, PICC, CVC) = IPCS Lab x CT**

Os dados a serem preenchidos são o número de micro-organismos isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS Lab x CT

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



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)



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



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS - CCD
CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA "PROF. ALEXANDRE VRANJAC"
DIVISÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR

Divisão de
Infecção Hospitalar



INFECÇÃO HOSPITALAR

MANUAL DE ORIENTAÇÕES E CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS HOSPITAIS PSIQUIÁTRICOS E INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA

**SISTEMA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
DAS INFECÇÕES HOSPITALARES DO
ESTADO DE SÃO PAULO**

REVISÃO JANEIRO 2013



Centro de Vigilância Epidemiológica
"Prof. Alexandre Vranjac"



PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO DO HOSPITAL DE LONGA PERMANÊNCIA e/ou PSIQUIÁTRICO REGISTRO DE INFECÇÕES HOSPITALARES									
ANO DE NOTIFICAÇÃO:		2013							
HOSPITAL:									
CNES:				Nº DE LEITOS TOTAL					
TIPO DE HOSPITAL: MARCAR COM (X)									
LONGA PERMANÊNCIA		<input type="checkbox"/>		PSIQUIÁTRICO		<input type="checkbox"/>			
				Nº DE MORADORES					
TIPO DE NATUREZA: (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"/>			
PRESIDENTE DA CCIH:									
MUNICÍPIO:									
GVE:									
RESPONSÁVEL NO MUNICÍPIO:									
RESPONSÁVEL NO GVE:									



PLANILHA 7 - HOSPITALDE LONGA PERMANÊNCIA E/OU PSIQUIÁTRICO

IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.



Divisão de Infecção Hospitalar

Indicação: indicado para hospitais de longa permanência e/ou psiquiátricos

Indicadores que serão gerados:

- a) densidade de incidência de infecção do trato urinário (DI ITU)
- b) densidade de incidência de pneumonia (DI PN)
- c) densidade de incidência de gastroenterite (DI GI)
- d) densidade de incidência de infecção tegumentar (DI IT)

Fórmula de cálculo:

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

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

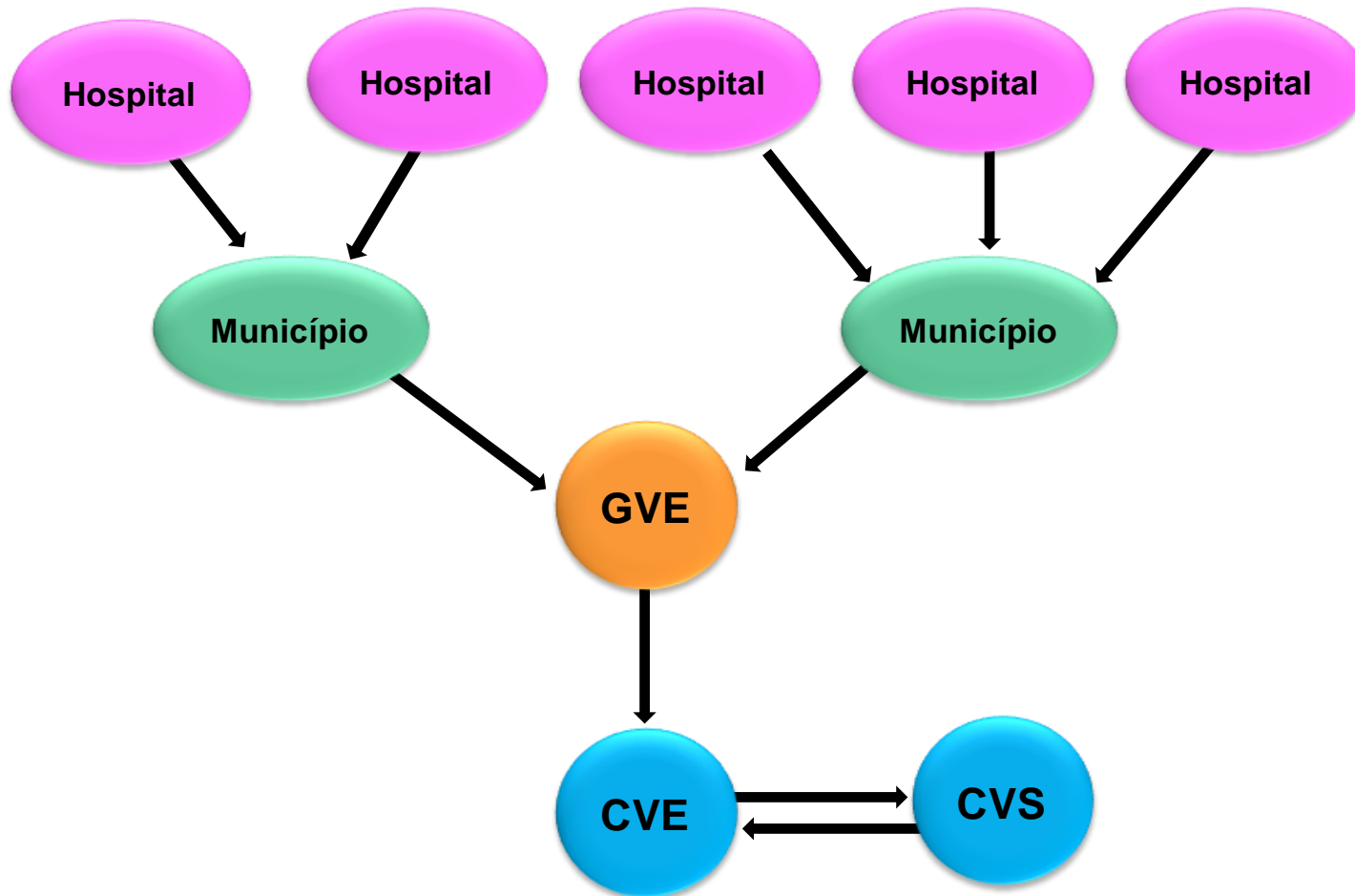
Janeiro

Unidade de Internação	ITU (inf. urinária)	PN (pneumonia)	GI (gastroenterite)	IT (inf. tegumentar)	Pacientes-dia
Total	0	0	0	0	0

Unidade de Internação	DI ITU	DI PN	DI GI	DI IT
	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Total	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!



Fluxo de Informação





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
Planilha 1 - Infecção em cirurgias limpas	X				
Planilha 1B - Infecção em procedimentos cirúrgicos		X			
Planilha 2 - Infecções em UTI Adulto, UCO e Pediátrica			X	X	
Planilha 3 - Infecções em UTI Neonatal					X
Planilha 5 - Hemoculturas Positivas de IPCS Lab X CT UTI Adulto e UCO			X		
Planilha 5B - Hemoculturas Positivas em IPCS Lab x CT - UTI Ped e Neo				X	X
Planilha 6 - Consumo antimicrobianos (DDD) em UTI Adulto e UCO			X		
Planilha 4 - Consumo de produto alcoólico em UTI			X	X	X



Indicadores de Infecção Hospitalar do Estado de São Paulo

Divisão de
Infecção Hospitalar



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



Indicadores de Infecção Hospitalar do Estado de São Paulo

Divisão de
Infecção Hospitalar



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



Indicadores de Infecção Hospitalar do Estado de São Paulo

Divisão de
Infecção Hospitalar



- **UTI Adulto, Coronariana, Pediátrica e Neo:**
 - **Hemoculturas positivas (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

Divisão de
Infecção Hospitalar



- **Indicador 2013**
- **UTI Adulto, UCO, Pediátrica e Neonatal:**
 - **Consumo de produto alcoólico (mL/pac-dia)**



Indicadores de Infecção Hospitalar do Estado de São Paulo

Divisão de
Infecção Hospitalar



UTI Neonatal

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



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**



Indicadores de Infecção Hospitalar do Estado de São Paulo

Divisão de
Infecção Hospitalar



- **Instituições de Longa Permanência/
Psiquiátricos:**
 - Densidade de incidência de pneumonia
 - Densidade de incidência de tegumentar
 - Densidade de incidência de gastroenterite
 - Densidade de incidência de infecção urinária



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



Análise



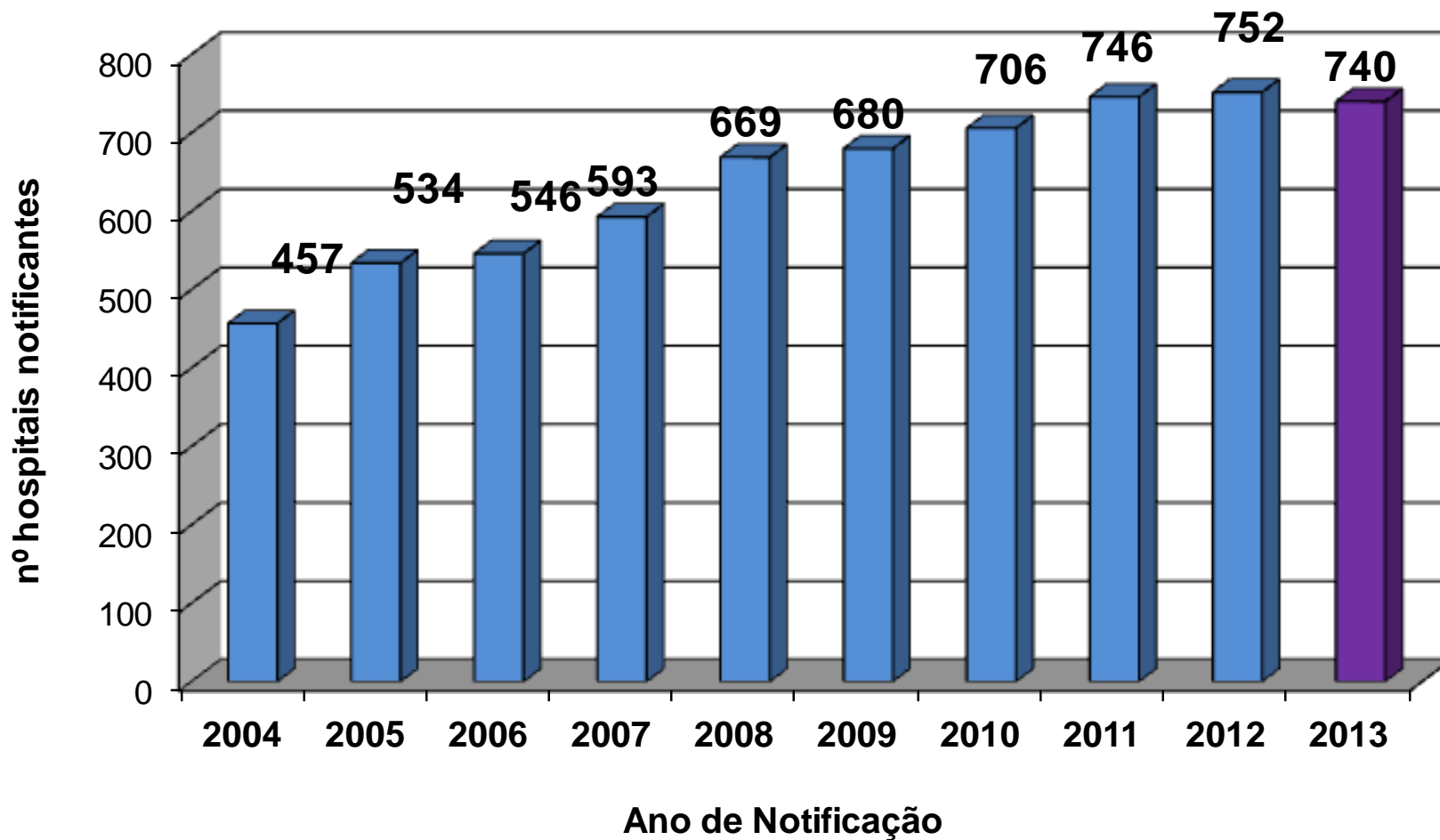
- **Critérios de exclusão da análise global:**
 - **Plan1: < 250 cirurgias limpas realizadas no período todo**
 - **Plan2: < 500 pacientes-dia no período todo (UTI Ad, Ped, UCO)**
 - **Plan3: < 50 pacientes-dia no período todo, por faixa de peso (UTI Neonatal)**
 - **Plan1B, 4, 5, 5B e 6: sem critérios de exclusão**

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





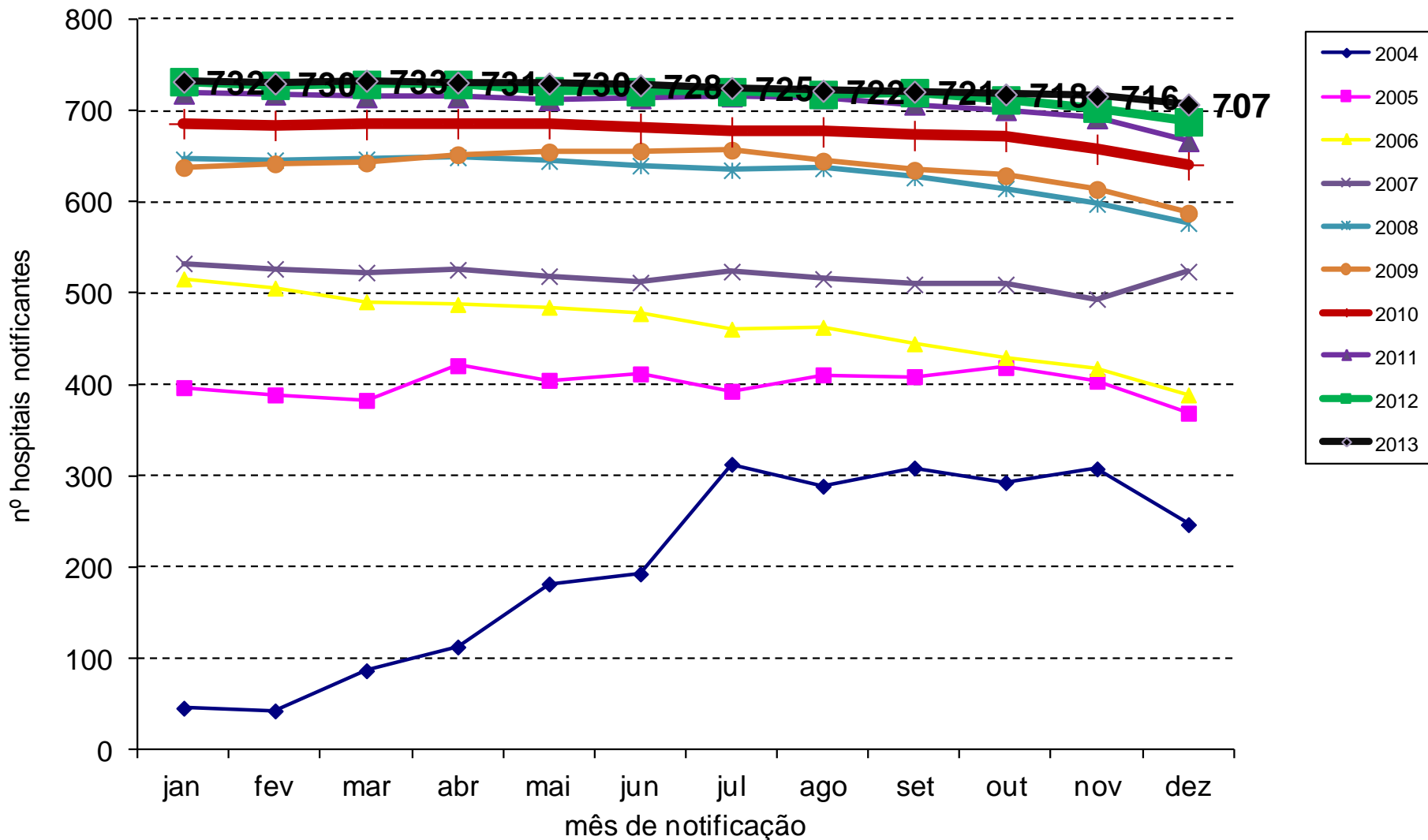
Adesão de Hospitais 2004 - 2013





Número de hospitais notificantes por mês 2004 - 2013

Divisão de





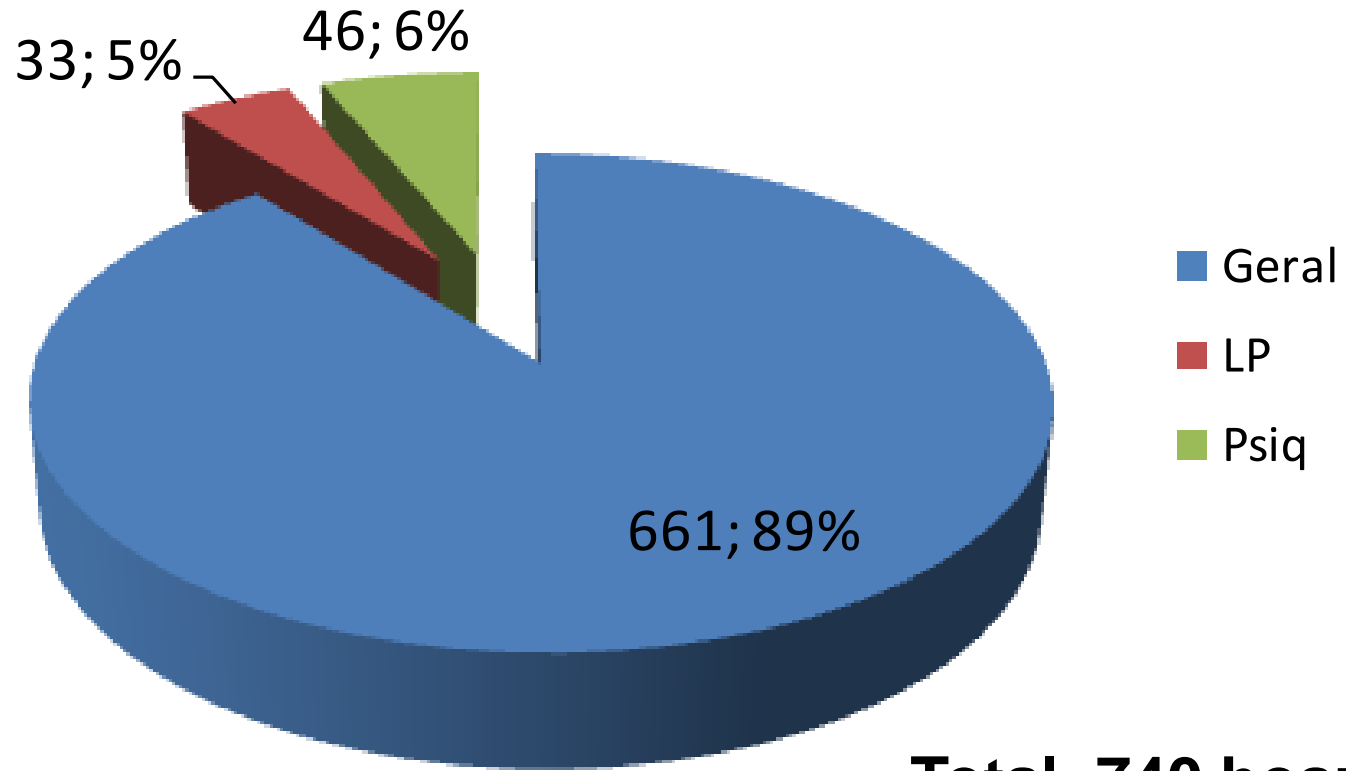
Hospitais notificantes – GVE 2013



Nome GVE	TOTAL com critério	Hospitais recebidos em 2013	% resposta
Araçatuba	25	25	100,0%
Araraquara	24	23	95,8%
Assis	15	13	86,7%
Barretos	17	17	100,0%
Bauru	30	30	100,0%
Botucatu	15	15	100,0%
Campinas	76	68	89,5%
Caraguatatuba	7	7	100,0%
Franca	16	16	100,0%
Franco da Rocha	7	7	100,0%
Itapeva	6	6	100,0%
Jales	12	12	100,0%
Marília	22	21	95,5%
Mogi das Cruzes	31	30	96,8%
Osasco	20	19	95,0%
Piracicaba	29	28	96,6%
Presidente Prudente	21	20	95,2%
Presidente Venceslau	8	8	100,0%
Registro	2	1	50,0%
Ribeirão Preto	32	32	100,0%
Santo André	39	38	97,4%
Santos	21	21	100,0%
São João da Boa Vista	30	30	100,0%
São José do Rio Preto	32	26	81,3%
São José dos Campos	27	24	88,9%
São Paulo	160	154	96,3%
Sorocaba	34	32	94,1%
Taubaté	18	17	94,4%
	776	740	95,4%



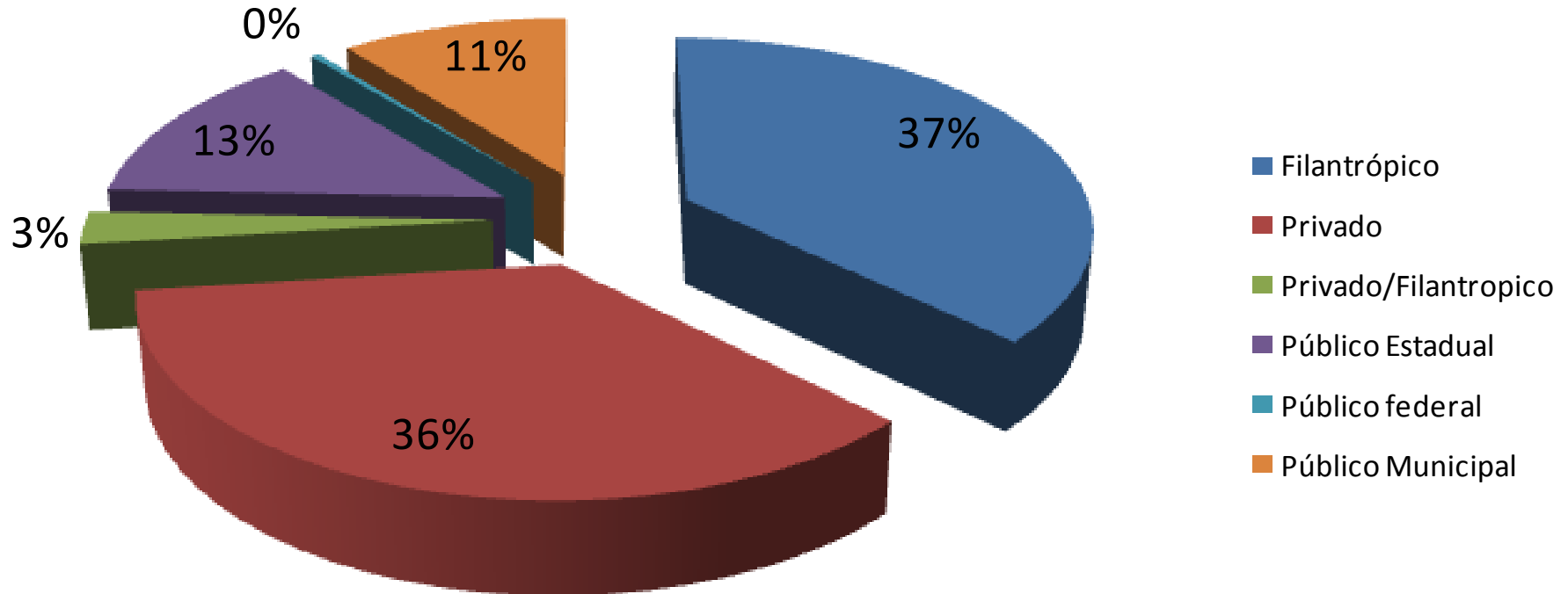
Hospitais Notificantes, segundo tipo de estabelecimento



Total=740 hospitais



Hospitais Notificantes, segundo a Natureza

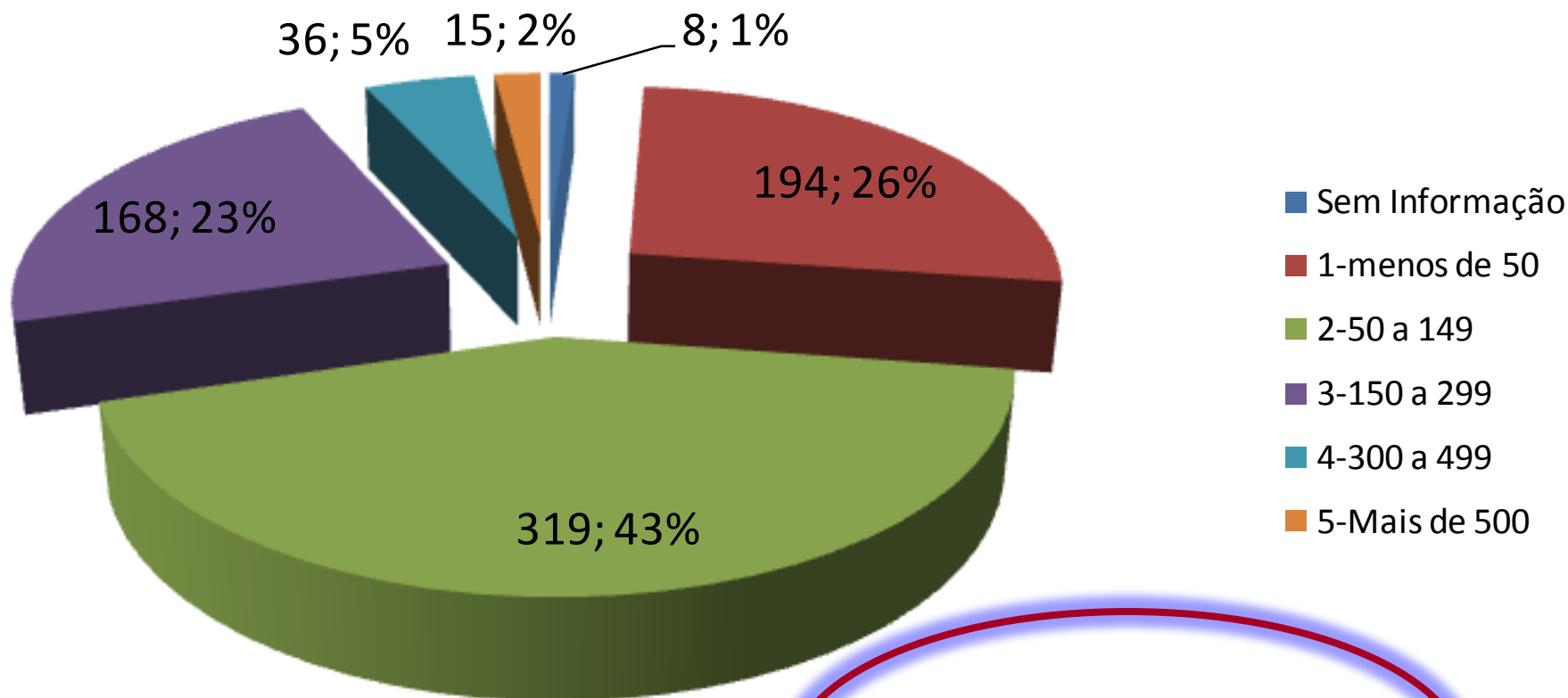


Filantrópicos/Privados = 560 (63,4%)
Públicos: total=180 (21,6%)

Total=740 hospitais



Hospitais Notificantes, segundo número de leitos



Média=128 leitos

Mediana = 94 leitos

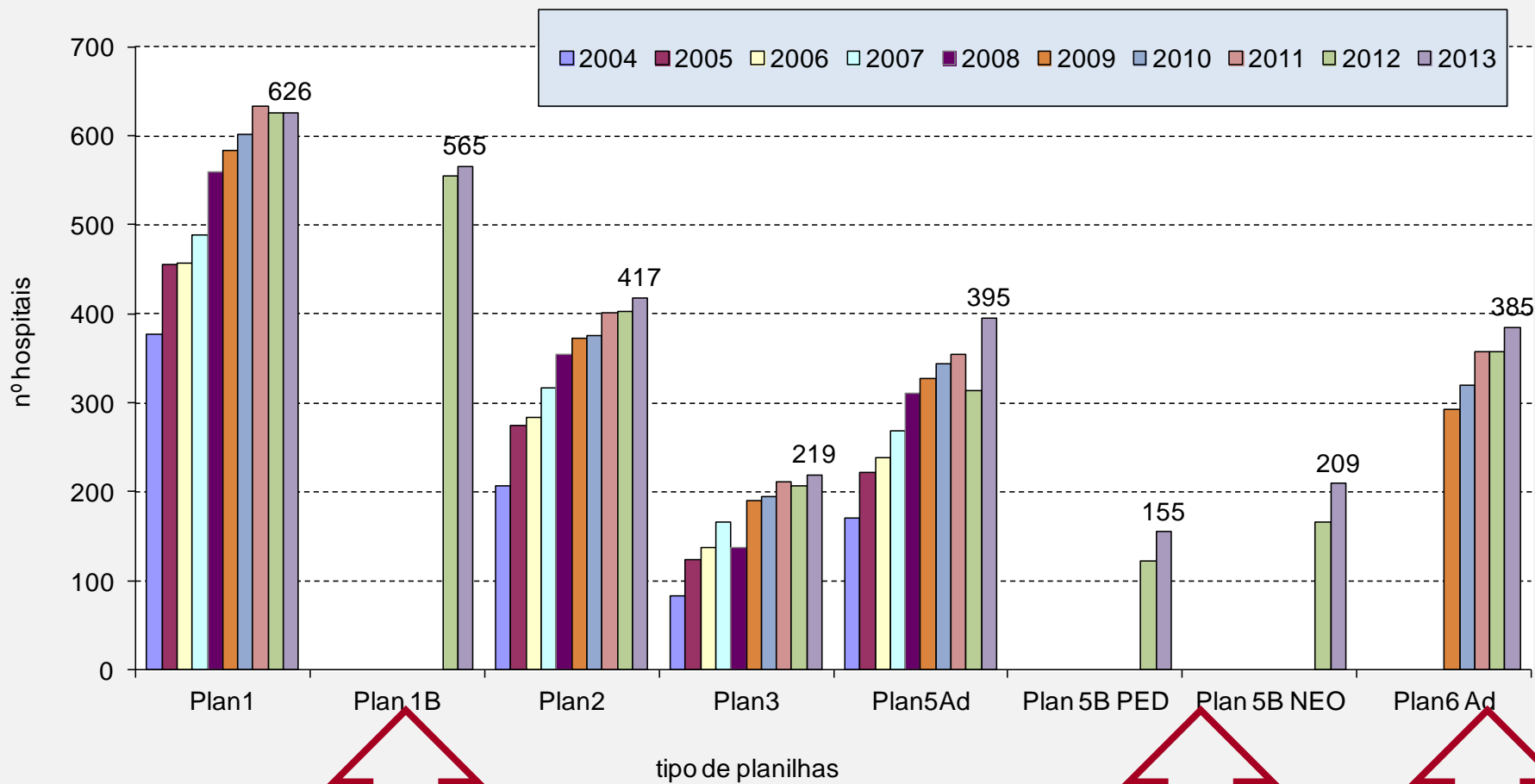
Total=740 hospitais

513 hospitais (70%)
têm < 150 leitos



Hospitais notificantes segundo tipo de planilhas enviadas 2004 -2013

Divisão de Infecção Hospitalar



2012

2012

2009



Hospitais Gerais



Infecção em Cirurgias Limpas



Planilha 1: hospitais notificantes



Divisão de
Infecção Hospitalar

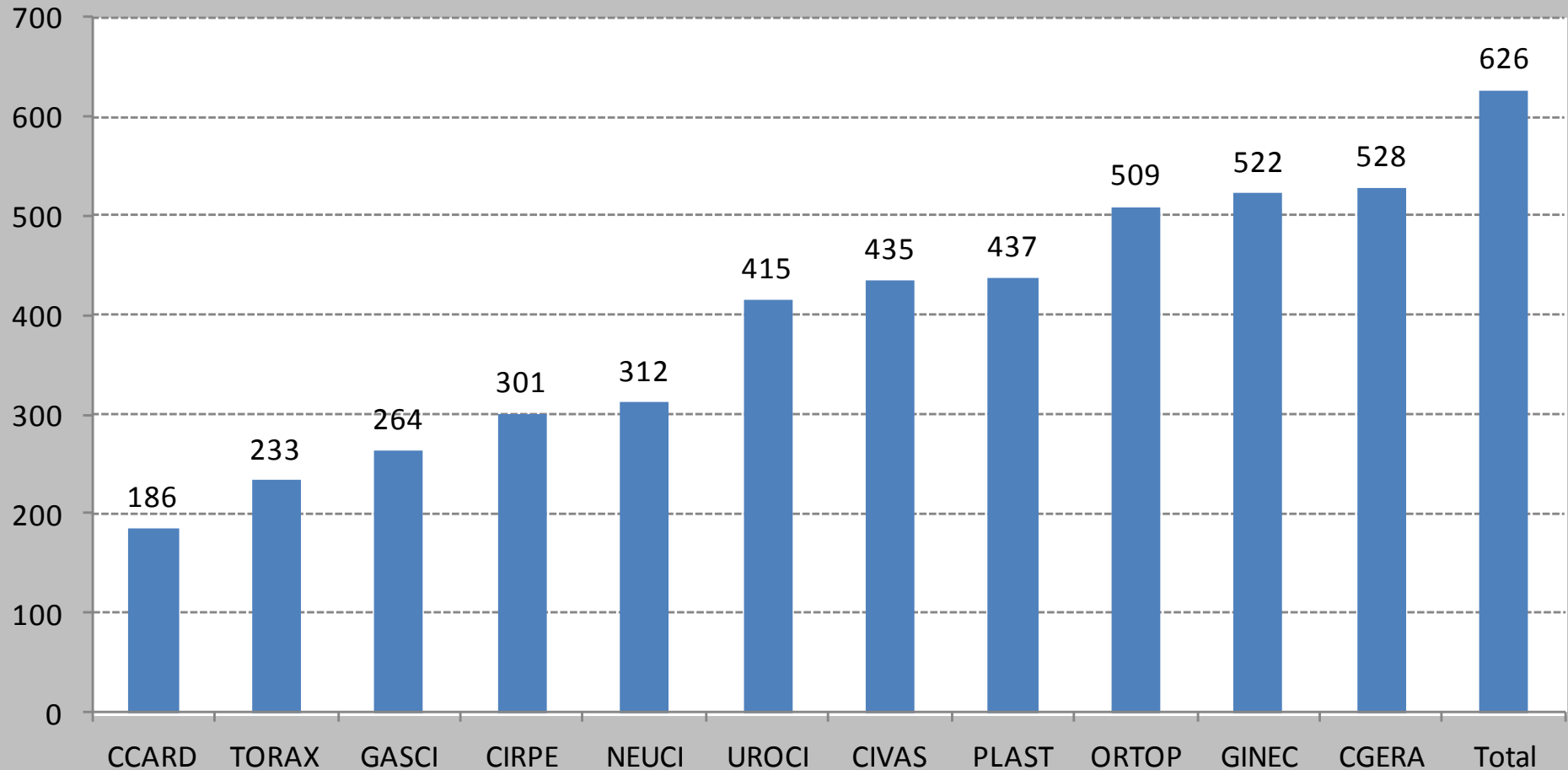
GVE	Nº Hospitais notificantes	Nº hospitais notificantes Plan1	%
Araçatuba	21	19	90,5
Araraquara	21	20	95,2
Assis	12	12	100,0
Barretos	16	16	100,0
Bauru	26	26	100,0
Botucatu	14	14	100,0
Campinas	63	62	98,4
Capital	140	123	87,9
Caraguatatuba	7	7	100,0
Franca	15	15	100,0
Franco da Rocha	5	5	100,0
Itapeva	6	6	100,0
Jales	12	11	91,7
Marília	16	13	81,3
Mogi	27	25	92,6
Osasco	18	18	100,0
Piracicaba	25	25	100,0
Presidente Prudente	16	16	100,0
Presidente Venceslau	8	7	87,5
Registro	1	1	100,0
Ribeirão	29	28	96,6
Santo André	35	32	91,4
Santos	21	19	90,5
São João da Boa Vista	21	21	100,0
São José do Rio Preto	22	22	100,0
São José dos Campos	22	21	95,5
Sorocaba	26	26	100,0
Taubaté	16	16	100,0
Total	661	626	94,7



Número de Hospitais Notificantes por Especialidade Cirúrgica - 2013



Divisão de Infecção Hospitalar



Total de Hospitais = 626



Centro de Vigilância Epidemiológica

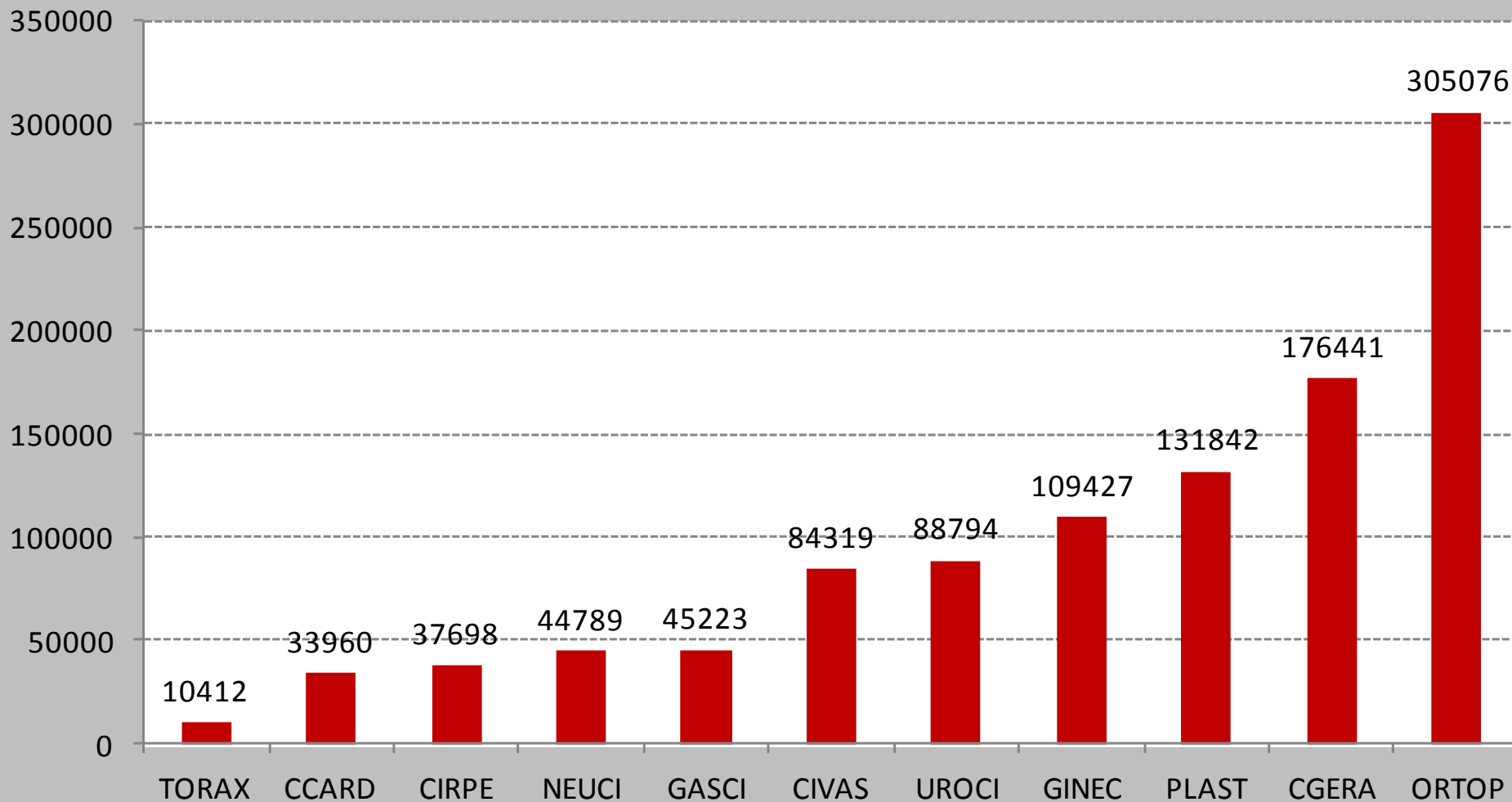
"Prof. Alexandre Vranjac"



Número de cirurgias limpas notificadas por Especialidade Cirúrgica - 2013



Divisão de Infecção Hospitalar



Total de Cirurgias = 1.067.148



Centro de Vigilância Epidemiológica

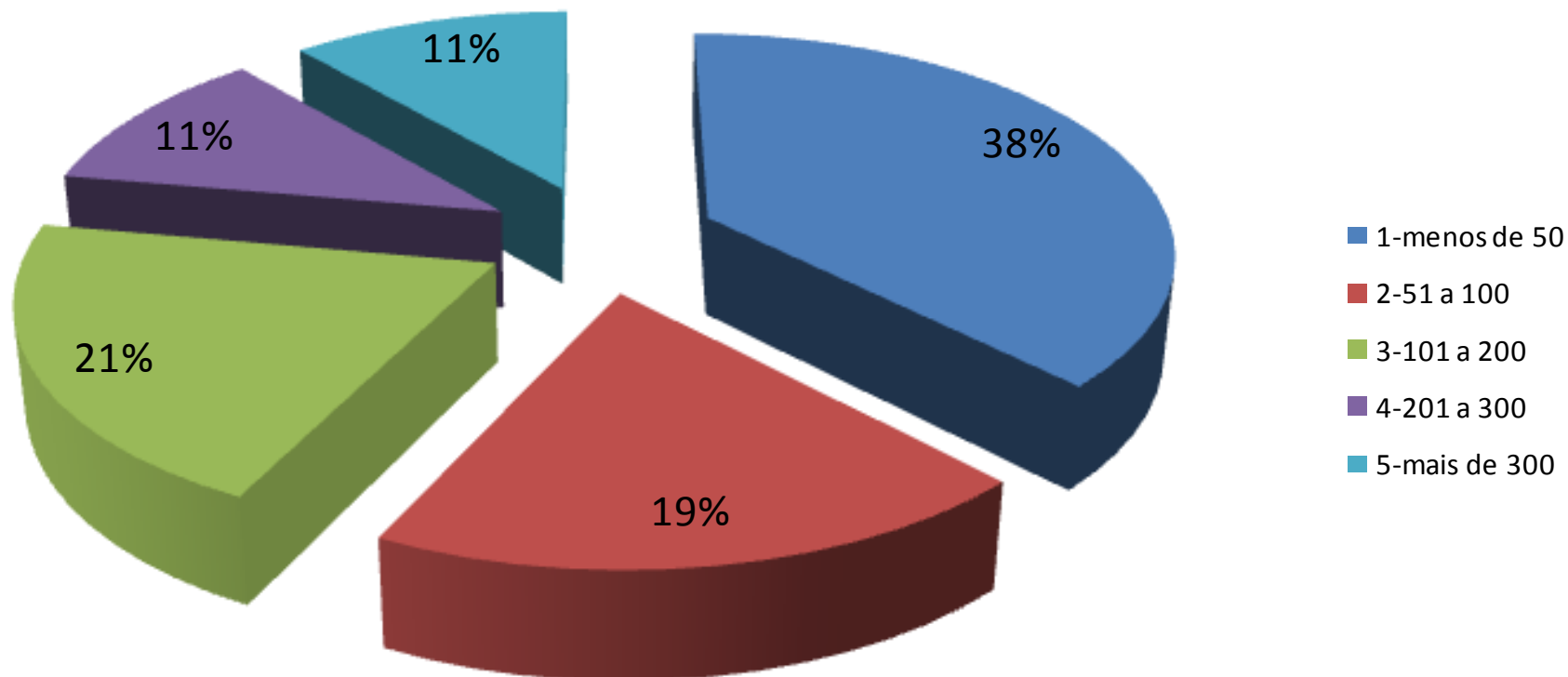
"Prof. Alexandre Vranjac"



Número de hospitais notificantes

Média de cirurgias limpas mensais realizadas

Divisão de
Infecção Hospitalar





Planilha 1: >250 cirurgias



Nº hospitais notificantes

GVE	Nº Cirurgias >250	Plan1	%
Araçatuba	12	19	63,2
Araraquara	13	20	65,0
Assis	8	12	66,7
Barretos	10	16	62,5
Bauru	18	26	69,2
Botucatu	7	14	50,0
Campinas	55	62	88,7
Capital	112	123	91,1
Caraguatatuba	3	7	42,9
Franca	11	15	73,3
Franco da Rocha	5	5	100,0
Itapeva	3	6	50,0
Jales	6	11	54,5
Marília	10	13	76,9
Mogi	23	25	92,0
Osasco	16	18	88,9
Piracicaba	19	25	76,0
Presidente Prudente	9	16	56,3
Presidente Venceslau	3	7	42,9
Registro	1	1	100,0
Ribeirão	26	28	92,9
Santo André	26	32	81,3
Santos	17	19	89,5
São João da Boa Vista	14	21	66,7
São José do Rio Preto	17	22	77,3
São José dos Campos	17	21	81,0
Sorocaba	21	26	80,8
Taubaté	14	16	87,5
Total	496	626	79,2



Percentis das Taxas de Infecção em Cirurgia Limpa em 2013



Especialidade Cirúrgica	Nº Hospitais notificantes	Nº total de cirurgias limpas					
		p10	p25	p50	p75	p90	
CCARD	178	33740	0,00	0,00	0,95	3,93	7,17
CGERA	436	171590	0,00	0,00	0,00	0,87	2,26
CIRPE	280	36720	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68
CIVAS	401	83551	0,00	0,00	0,00	0,43	2,00
GASCI	231	44495	0,00	0,00	0,00	0,51	1,90
GINEC	426	105947	0,00	0,00	0,00	0,63	1,88
NEUCI	300	44676	0,00	0,00	1,97	4,78	7,92
ORTOP	452	303343	0,00	0,00	0,50	1,30	2,44
PLAST	387	129944	0,00	0,00	0,00	0,24	1,54
TORAX	225	10396	0,00	0,00	0,00	0,00	1,52
UROCI	374	88248	0,00	0,00	0,00	0,00	1,40
Total	496	1051885	0,00	0,14	0,57	1,20	2,39

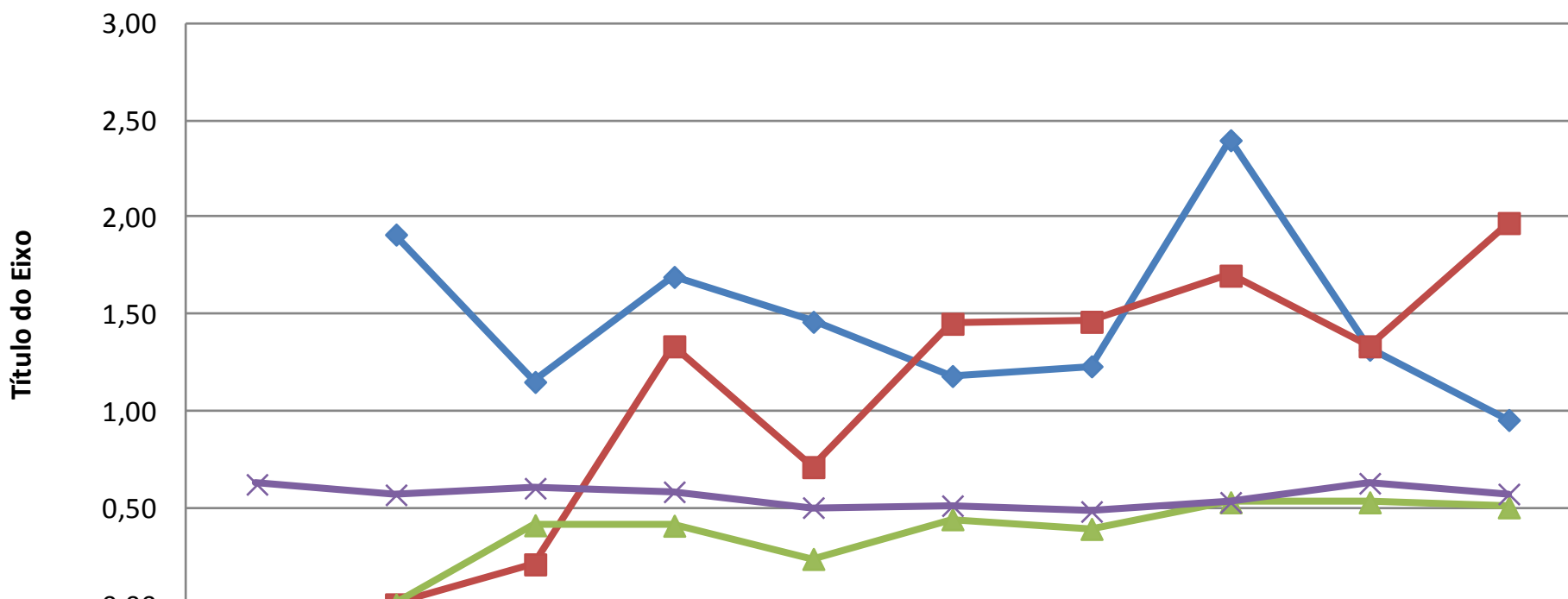
496 Hospitais que realizaram > 250 cirurgias no período



Medianas das taxas de ISC em cirurgia limpa



Mediana de taxas de ISC em cirurgias limpas, ESP



	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
CCARD		1,91	1,15	1,69	1,46	1,18	1,23	2,40	1,32	0,95
NEUCI		0,00	0,21	1,33	0,71	1,45	1,46	1,70	1,33	1,97
ORTOP		0,00	0,41	0,41	0,23	0,44	0,39	0,53	0,53	0,50
TOTAL	0,62	0,57	0,60	0,58	0,50	0,51	0,48	0,53	0,63	0,57



Infecção em Procedimentos Cirúrgicos Selecionados



Planilha 1B: hospitais notificantes



Divisão de
Infecção Hospitalar

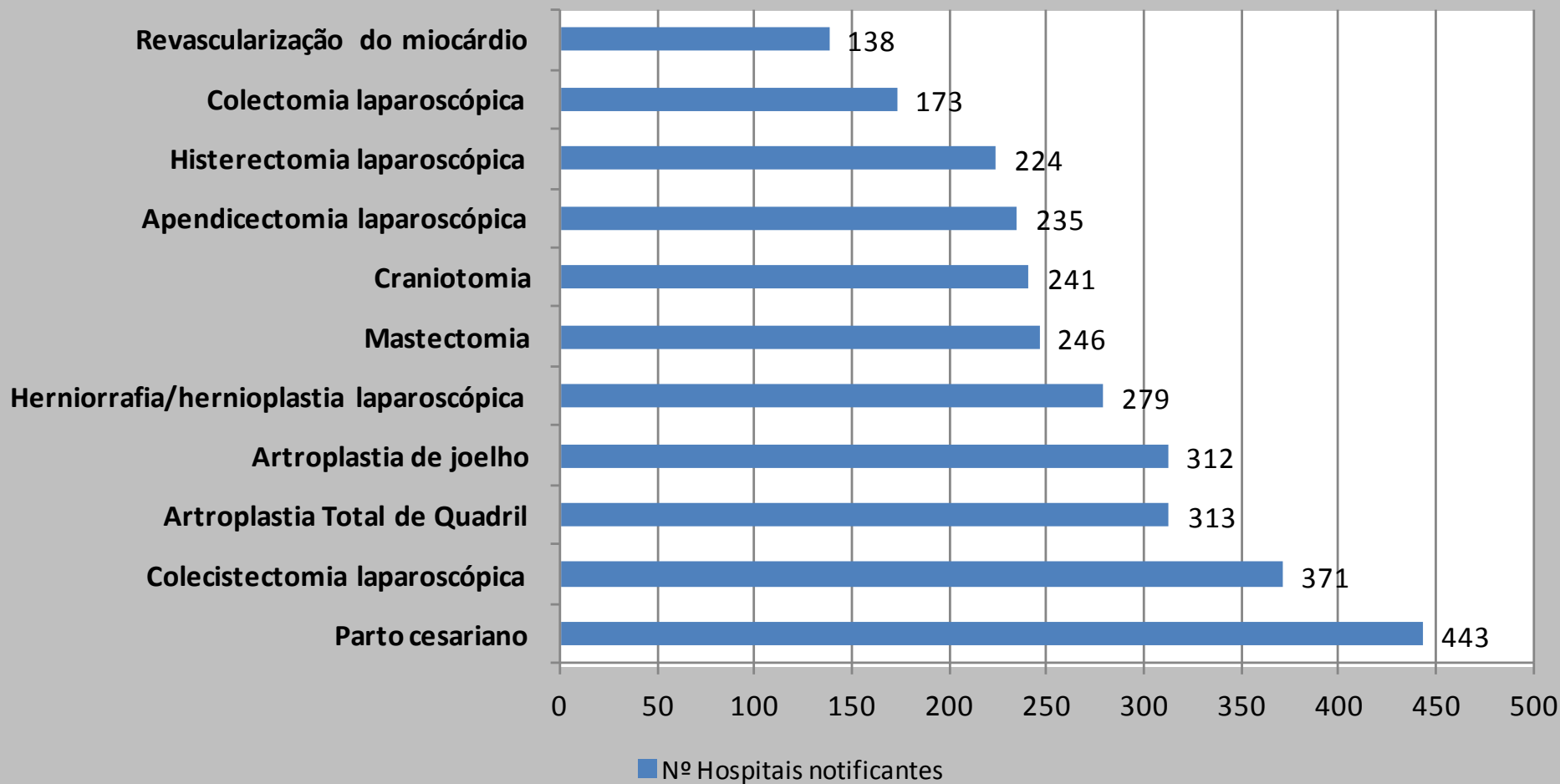
GVE	Nº Hospitais notificantes	Nº hospitais notificantes Plan1B	%
Araçatuba	21	20	95,2
Araraquara	21	19	90,5
Assis	12	8	66,7
Barretos	16	16	100,0
Bauru	26	25	96,2
Botucatu	14	14	100,0
Campinas	63	53	84,1
Capital	140	109	77,9
Caraguatatuba	7	4	57,1
Franca	15	15	100,0
Franco da Rocha	5	5	100,0
Itapeva	6	4	66,7
Jales	12	9	75,0
Marília	16	13	81,3
Mogi	27	24	88,9
Osasco	18	17	94,4
Piracicaba	25	23	92,0
Presidente Prudente	16	13	81,3
Presidente Venceslau	8	8	100,0
Registro	1	1	100,0
Ribeirão	29	28	96,6
Santo André	35	28	80,0
Santos	21	17	81,0
São João da Boa Vista	21	17	81,0
São José do Rio Preto	22	20	90,9
São José dos Campos	22	15	68,2
Sorocaba	26	24	92,3
Taubaté	16	16	100,0
Total	661	565	85,5



Número de Hospitais Notificantes por Procedimento - 2013



Divisão de Infecção Hospitalar



Total de Hospitais que informaram Plan1B= 565



Centro de Vigilância Epidemiológica

“Prof. Alexandre Vranjac”

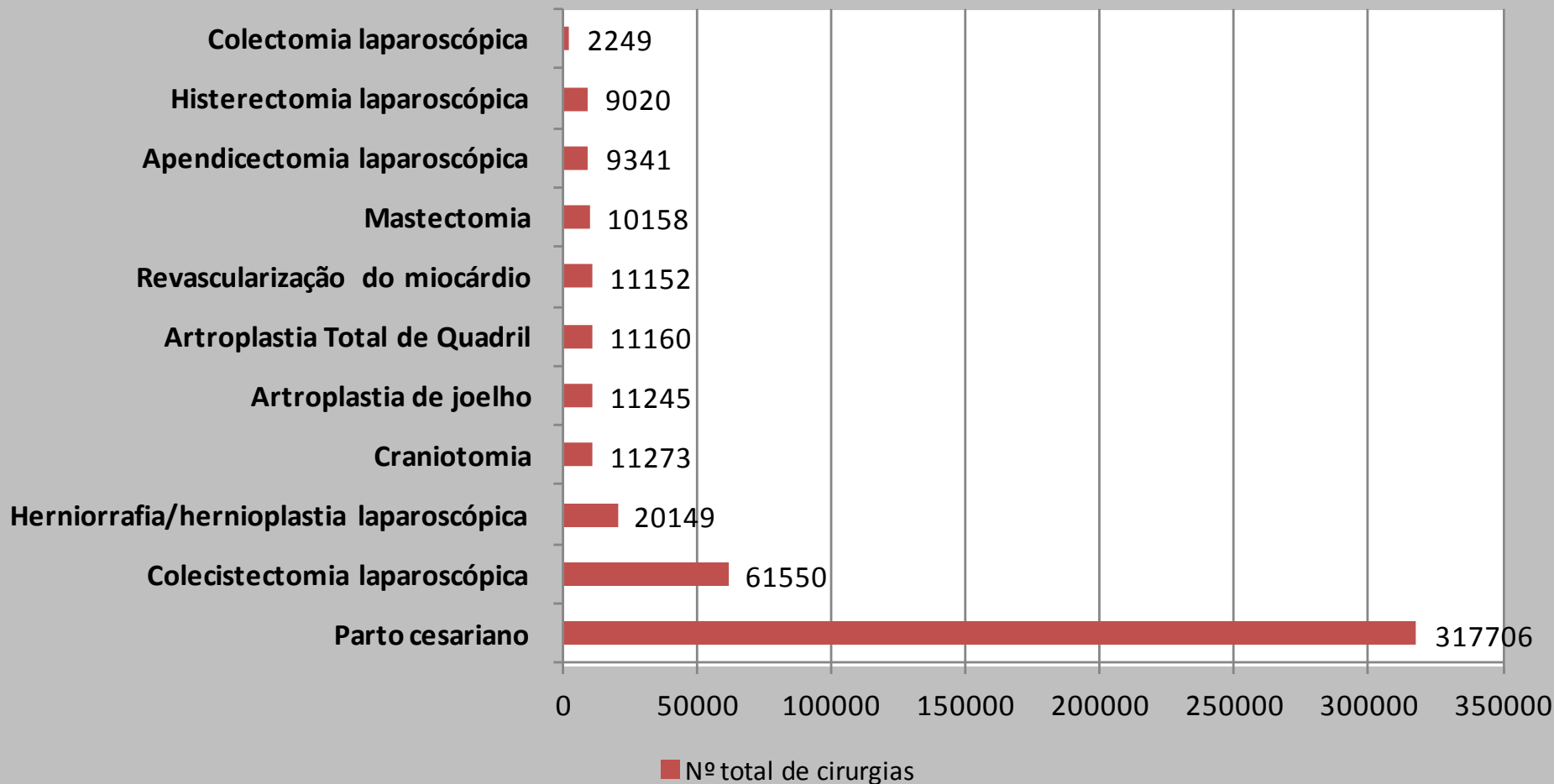


Número de procedimentos notificados



Divisão de Infecção Hospitalar

2013





Percentis das Taxas de Infecção em Procedimentos cirúrgicos selecionados 2013



Procedimento selecionado	Nº Hospitais notificantes	Nº total de cirurgias	p10	p25	p50	p75	p90	nº hospitais que realizam VPA
Parto cesariano	443	317706	0,00	0,00	0,19	0,90	2,33	129
Colecistectomia laparoscópica	371	61550	0,00	0,00	0,00	0,00	1,19	118
Herniorrafia/hernioplastia laparoscópica	279	20149	0,00	0,00	0,00	0,00	1,26	89
Craniotomia	241	11273	0,00	0,00	0,00	5,88	14,29	75
Artroplastia de joelho	312	11245	0,00	0,00	0,00	2,22	8,00	103
Artroplastia Total de Quadril	313	11160	0,00	0,00	0,00	2,22	7,41	104
Revascularização do miocárdio	138	11152	0,00	0,00	3,43	8,28	13,61	64
Mastectomia	246	10158	0,00	0,00	0,00	0,00	3,45	75
Apendicectomia laparoscópica	235	9341	0,00	0,00	0,00	0,00	1,98	72
Histerectomia laparoscópica	224	9020	0,00	0,00	0,00	0,00	1,51	78
Colectomia laparoscópica	173	2249	0,00	0,00	0,00	0,00	7,14	65



Infecções em UTI



Planilha 2: Hospitais notificantes



Divisão de
Infecção Hospitalar

GVE	Nº hospitais notificantes Plan2	Nº Hospitais notificantes 2013	%
Araçatuba	7	21	33,3
Araraquara	10	21	47,6
Assis	4	12	33,3
Barretos	5	16	31,3
Bauru	16	26	61,5
Botucatu	3	14	21,4
Campinas	42	63	66,7
Capital	127	140	90,7
Caraguatatuba	2	7	28,6
Franca	5	15	33,3
Franco da Rocha	4	5	80,0
Itapeva	1	6	16,7
Jales	4	12	33,3
Marília	7	16	43,8
Mogi	25	27	92,6
Osasco	16	18	88,9
Piracicaba	14	25	56,0
Presidente Prudente	5	16	31,3
Presidente Venceslau	1	8	12,5
Registro	1	1	100,0
Ribeirão	17	29	58,6
Santo André	29	35	82,9
Santos	13	21	61,9
São João da Boa Vista	10	21	47,6
São José do Rio Preto	13	22	59,1
São José dos Campos	13	22	59,1
Sorocaba	15	26	57,7
Taubaté	8	16	50,0
Total	417	661	63,1



Planilha 2: Tipo de UTI



GVE	UTI Adulto	UCO	UTI Pediátrica
Araçatuba	7	1	1
Araraquara	9	2	4
Assis	4	0	2
Barretos	5	0	1
Bauru	14	2	7
Botucatu	3	1	2
Campinas	40	6	18
Capital	121	17	56
Caraguatatuba	2	0	0
Franca	5	1	2
Franco da Rocha	4	0	2
Itapeva	1	0	0
Jales	4	0	0
Marília	6	1	2
Mogi	23	0	8
Osasco	16	1	9
Piracicaba	14	3	6
Presidente Prudente	5	2	2
Presidente Venceslau	1	0	0
Registro	1	0	0
Ribeirão	16	4	7
Santo André	27	1	14
Santos	13	3	6
São João da Boa Vista	10	1	0
São José do Rio Preto	13	2	5
São José dos Campos	12	1	3
Sorocaba	14	0	6
Taubaté	8	1	3
Total	398	50	166



UTI Adulto, UCO, UTI Pediátrica 2013



Divisão de
Infecção Hospitalar

Tipo UTI	Nº hospitais notificantes Plan2	Nº hospitais c/ UTI > 500 p-dia	%
Adulto	398	384	96,5
UCO	50	49	98,0
Pediátrica	166	155	93,4



UTI Adulto



Percentis na UTI Adulto 2013

c/ > 500 pacientes-dia



Divisão de
Infecção Hospitalar

Percentil	IPCS Lab	IPCS Clin	PAV	ITU
p10	0,00	0,00	2,39	0,57
p25	1,49	0,00	6,48	2,25
p50	3,83	0,00	11,20	4,57
p75	8,01	1,45	19,10	8,40
p90	12,44	3,95	27,23	12,71

Percentil	TX CT	TX VM	TX SV	PDIA
p10	0,30	0,20	0,33	1332
p25	0,44	0,30	0,51	2076
p50	0,56	0,43	0,66	3155
p75	0,68	0,56	0,78	5376
p90	0,78	0,64	0,86	9365

IPCSL Anvisa
2012
P50=4,2

Total de hospitais c/ UTI = 384
Total Pacientes-dia= 1.755.132



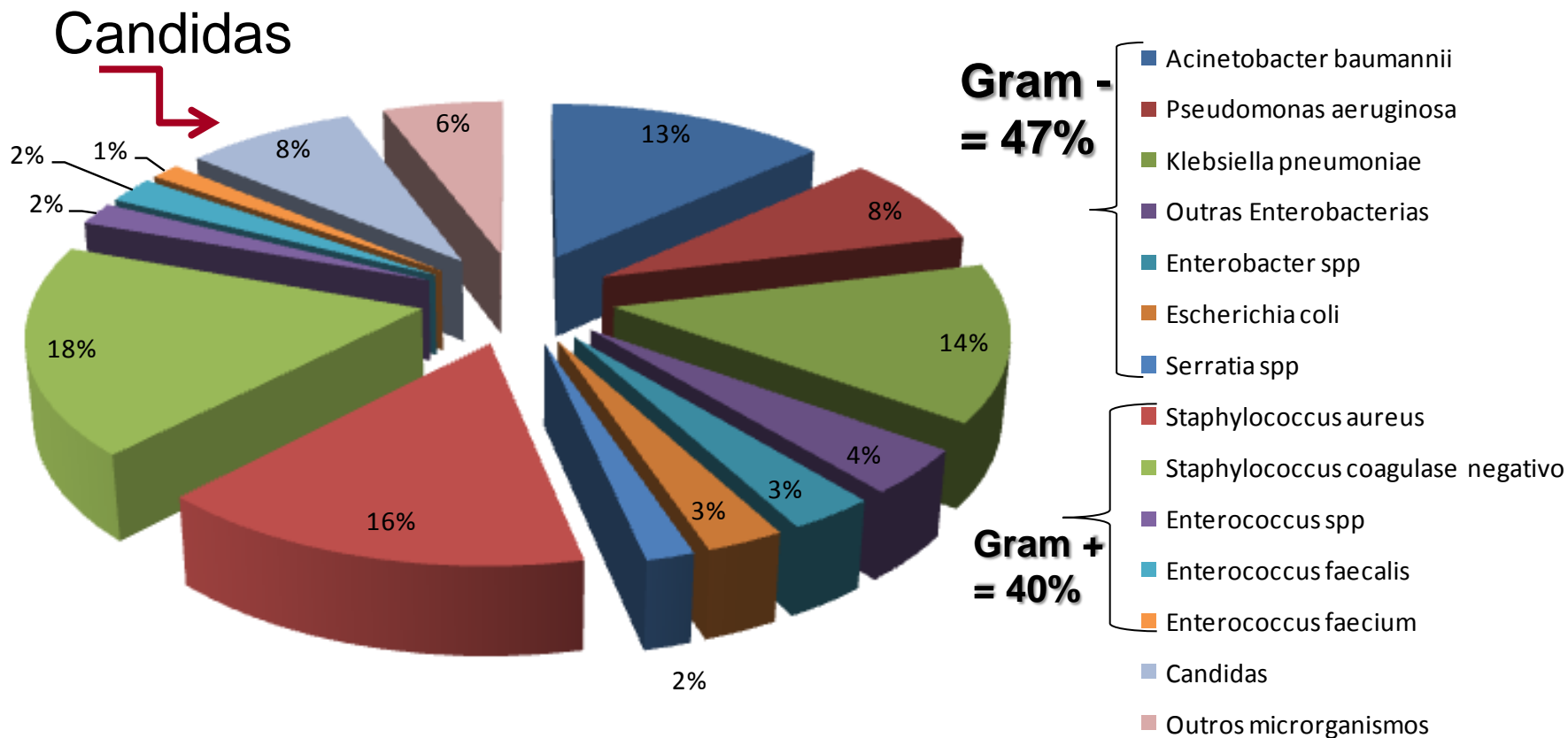
Centro de Vigilância Epidemiológica

"Prof. Alexandre Vranjac"



Microrganismos isolados em Hemocultura - UTI Adulto - 2013

Divisão de Infecção Hospitalar



**395 hospitais notificaram/
5977 microrganismos**



Centro de Vigilância Epidemiológica

"Prof. Alexandre Vranjac"



Microrganismos isolados em Hemocultura - UTI Adulto - 2013



Microorganismos	nº	%	
<i>Acinetobacter baumannii</i>	798	13%	47%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	471	8%	
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	820	14%	
Outras Enterobacterias	238	4%	
<i>Enterobacter spp</i>	186	3%	
<i>Escherichia coli</i>	167	3%	
<i>Serratia spp</i>	104	2%	
<i>Staphylococcus aureus</i>	935	16%	40%
Staphylococcus coagulase negativo	1090	18%	
<i>Enterococcus spp</i>	117	2%	
<i>Enterococcus faecalis</i>	138	2%	
<i>Enterococcus faecium</i>	83	1%	
<i>Candidas</i>	488	8%	
Outros microrganismos	342	6%	
Total de micro-organismos isolados em pacientes com IPCS	5977	100%	

Gram - =47%
Gram + = 40%
Candidas = 8%

**395 hospitais notificaram/
5977 microrganismos**





Comparação de Medianas Hospitais de Ensino x Estado

Divisão de
Infecção Hospitalar



UTI ADULTO (>500 PAC- DIA)	Medianas			VALOR P
	ESP	SAHE	não SAHE	
Nº hospitais	384	42	342	
DI PN x VM	11,20	13,72	10,97	0,129
IPCS Lab x CT	3,83	4,76	3,73	0,458
IPCS Clin x CT	0,00	0,03	0,00	0,600
DI IU x SV	4,57	5,66	4,37	0,074
TX VM	0,43	0,57	0,41	0,000
TX CT	0,56	0,72	0,54	0,000
TX SV	0,66	0,75	0,64	0,000
PAC-DIA	3455	5467	2923	0,000
Total paciente-dia	1.755.132	310.405	1.444.727	

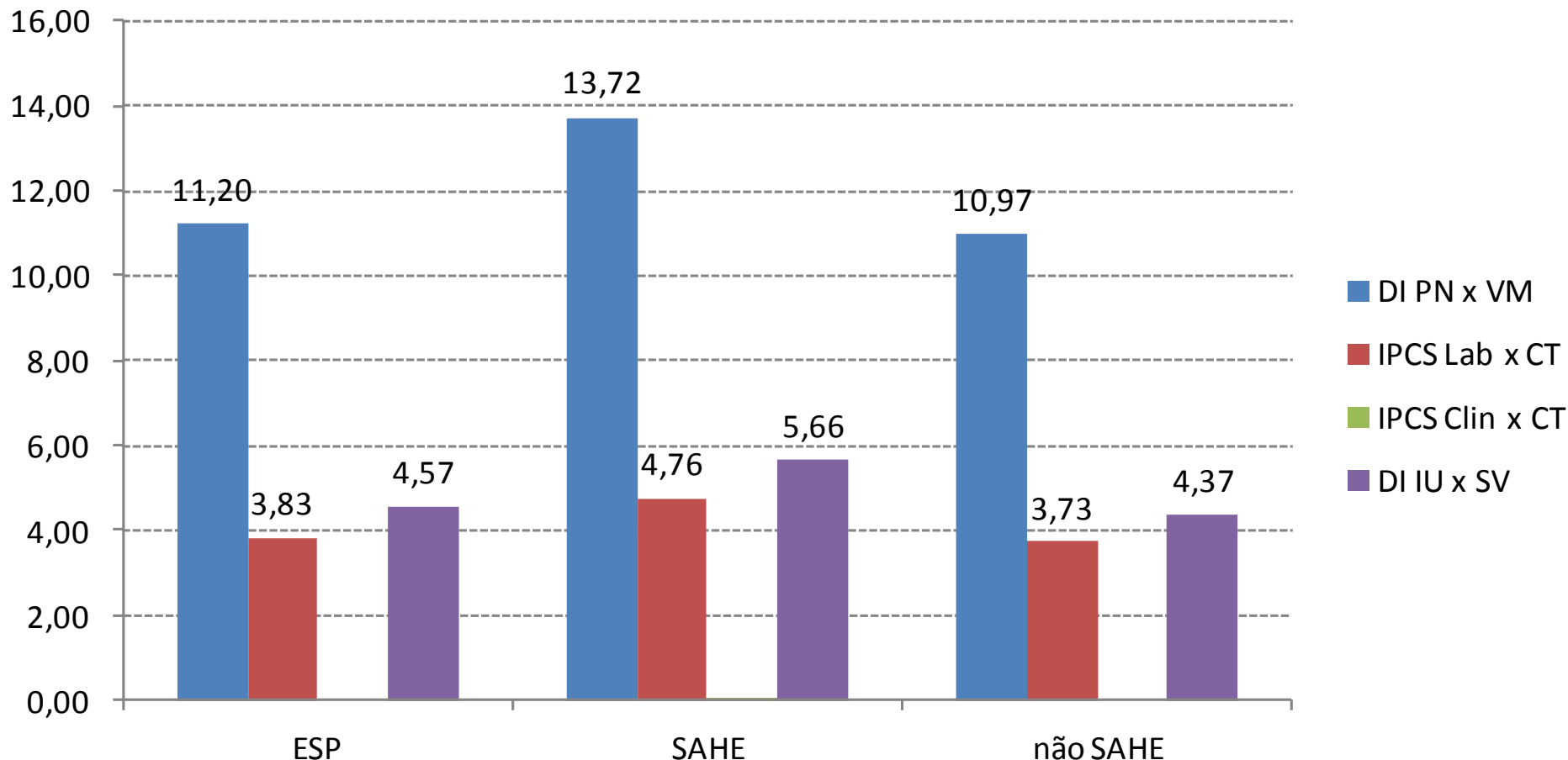
SAHE: Sistema de Avaliação dos Hospitais de Ensino
do Estado de São Paulo



Comparação de Medianas Hospitalares de Ensino x Estado



Divisão de Infecção Hospitalar



SAHE: Sistema de Avaliação dos Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo



Comparação de Medianas Hospitais OSS x Estado



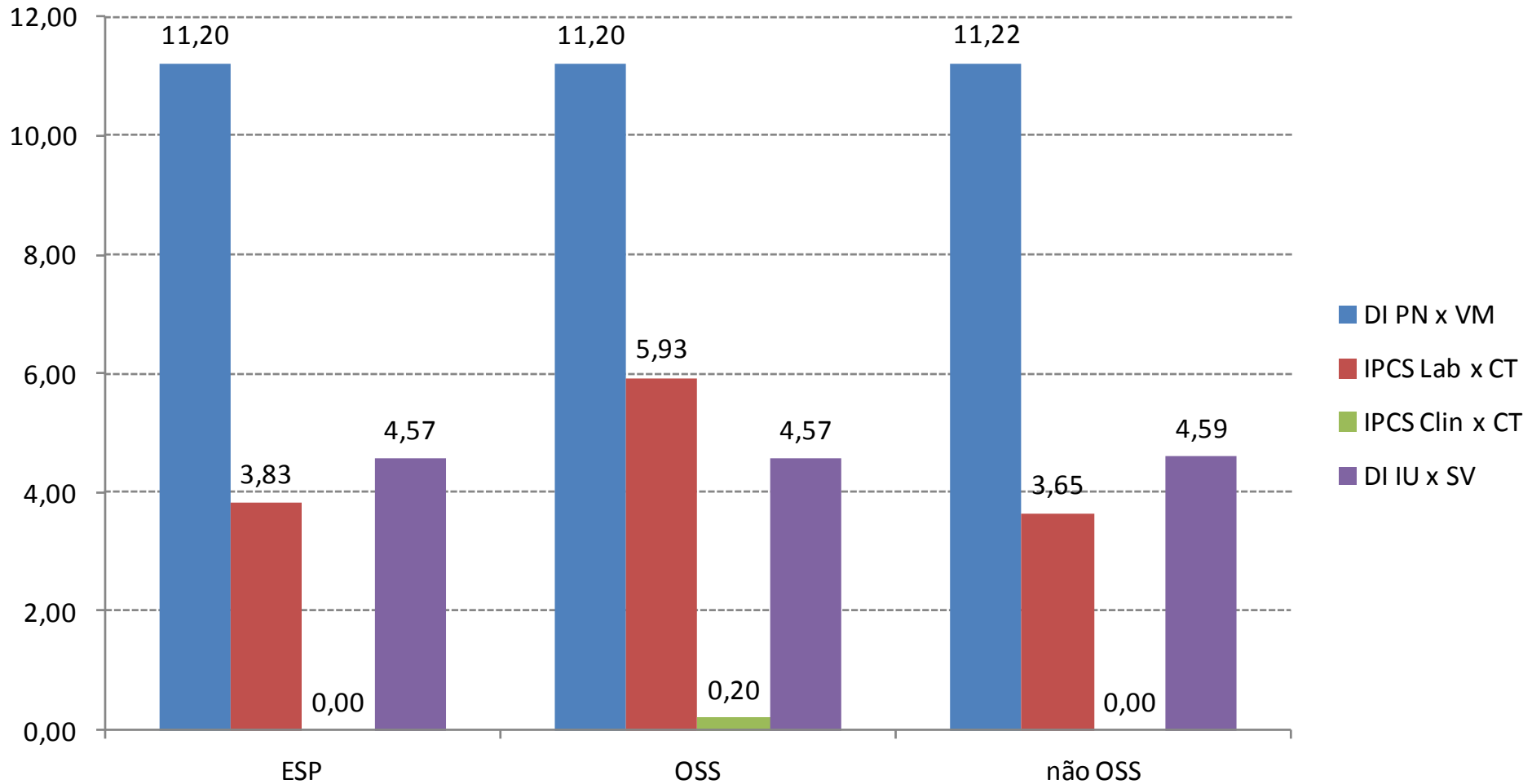
UTI ADULTO (>500 PAC- DIA)	Medianas			
	ESP	OSS	não OSS	VALOR P
Nº hospitais	384	29	355	
DI PN x VM	11,20	11,20	11,22	0,928
IPCS Lab x CT	3,83	5,93	3,65	0,005
IPCS Clin x CT	0,00	0,20	0,00	0,498
DI IU x SV	4,57	4,57	4,59	0,964
TX VM	0,43	0,57	0,41	0,000
TX CT	0,56	0,67	0,55	0,001
TX SV	0,66	0,69	0,65	0,209
PAC-DIA	3455	4505	3039	0,001
Total paciente-dia	1.755.132	159.992	1.595.140	



Comparação de Medianas Hospitalais OSS x Estado



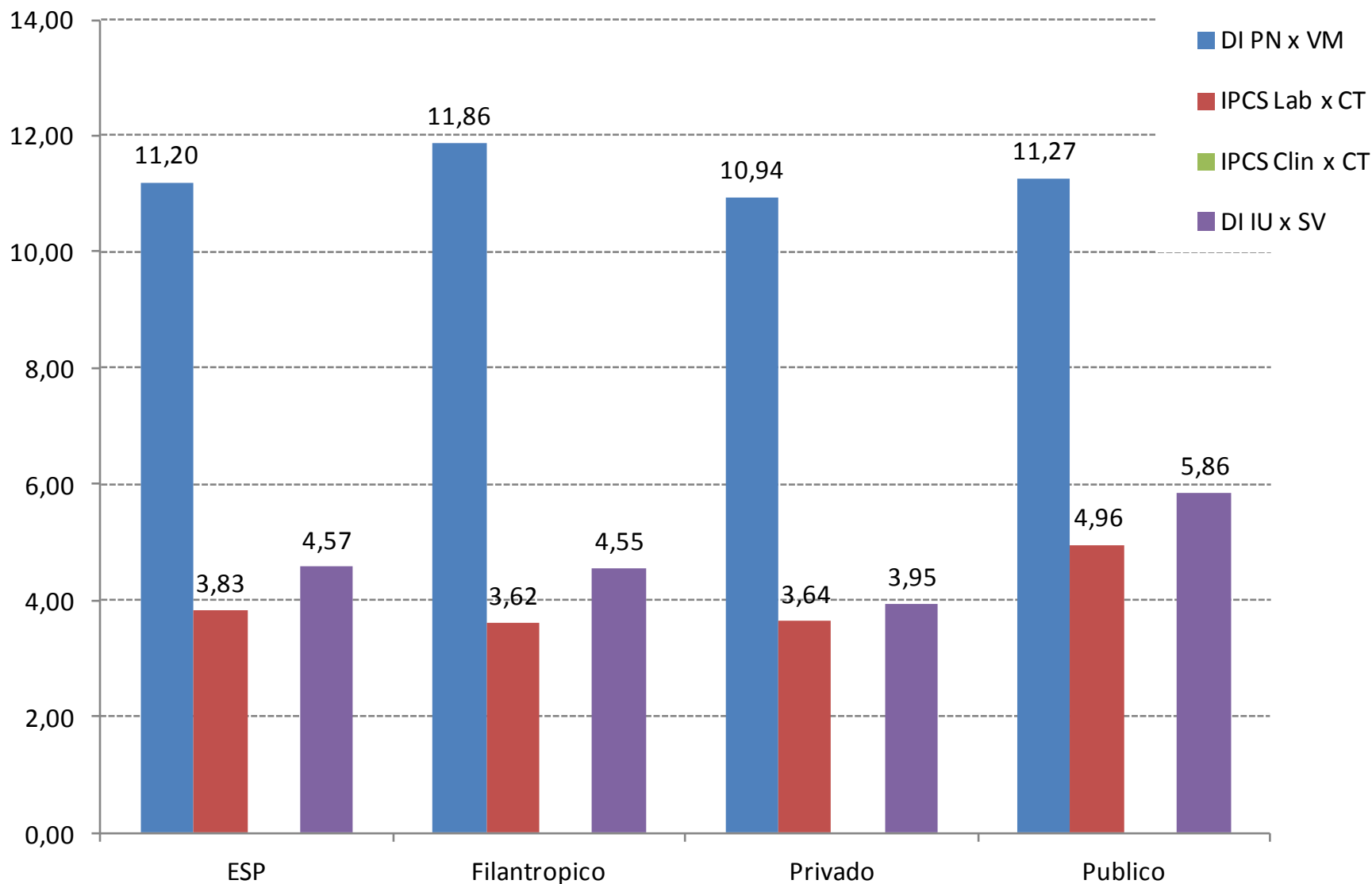
Divisão de Infecção Hospitalar





Comparação de Medianas segundo a Natureza dos Hospitais

Divisão de Infecção Hospitalar





Comparação de Medianas segundo GVE (Capital x outros)

Divisão de
Infecção Hospitalar

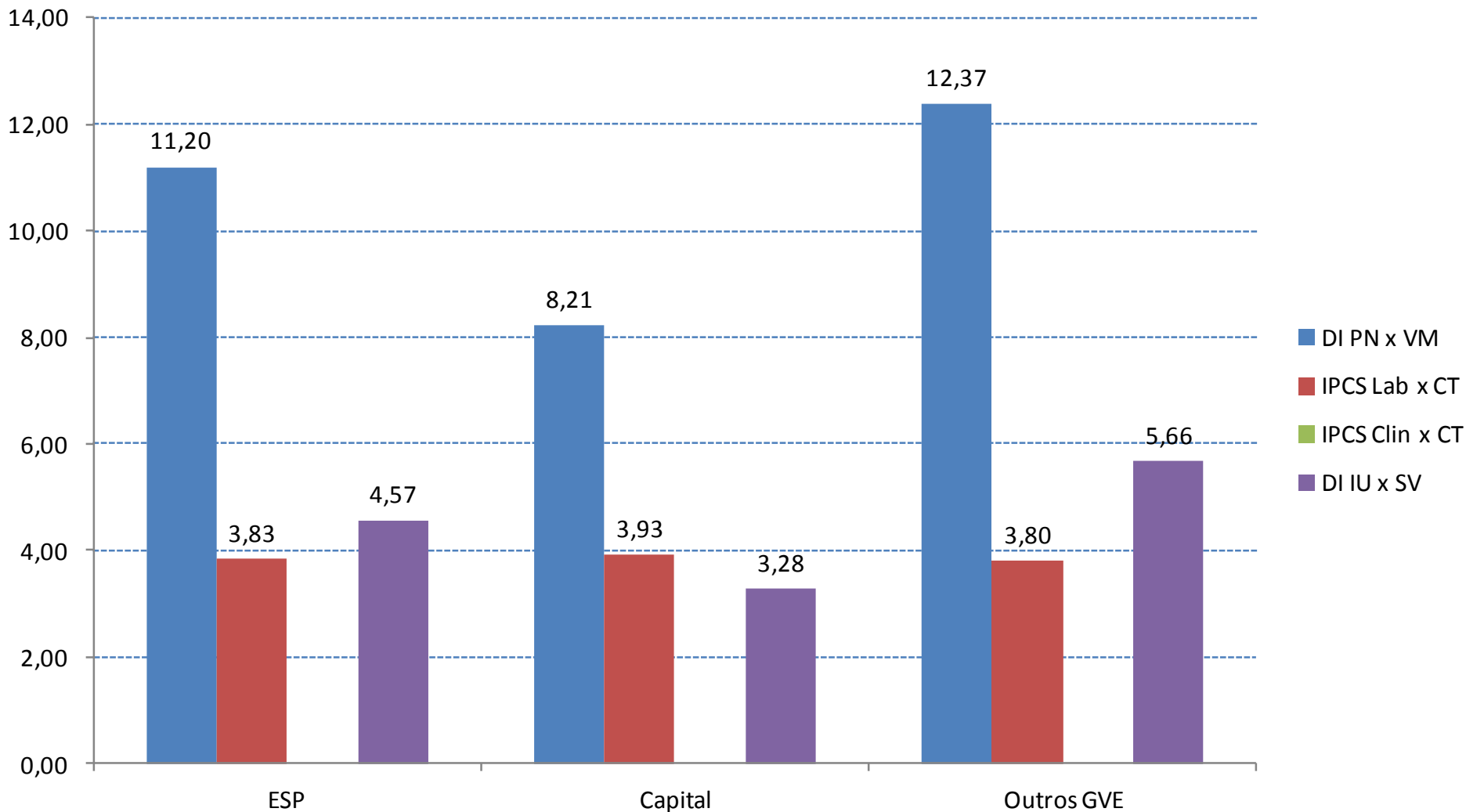


UTI ADULTO (>500 PAC- DIA)	Medianas			
	ESP	Capital	Outros GVE	VALOR P
nº hospitais	384	116	268	
DI PN x VM	11,20	8,21	12,37	0,000
IPCS Lab x CT	3,83	3,93	3,80	0,640
IPCS Clin x CT	0,00	0,00	0,00	0,215
DI IU x SV	4,57	3,28	5,66	0,000
TX VM	0,43	0,34	0,47	0,000
TX CT	0,56	0,54	0,58	0,160
TX SV	0,66	0,56	0,70	0,000
PAC-DIA	3455	4480	2815	0,000
Total paciente-dia	1.755.132	788.328	966.804	



Comparação de Medianas segundo GVE (Capital x outros)

Divisão de Infecção Hospitalar

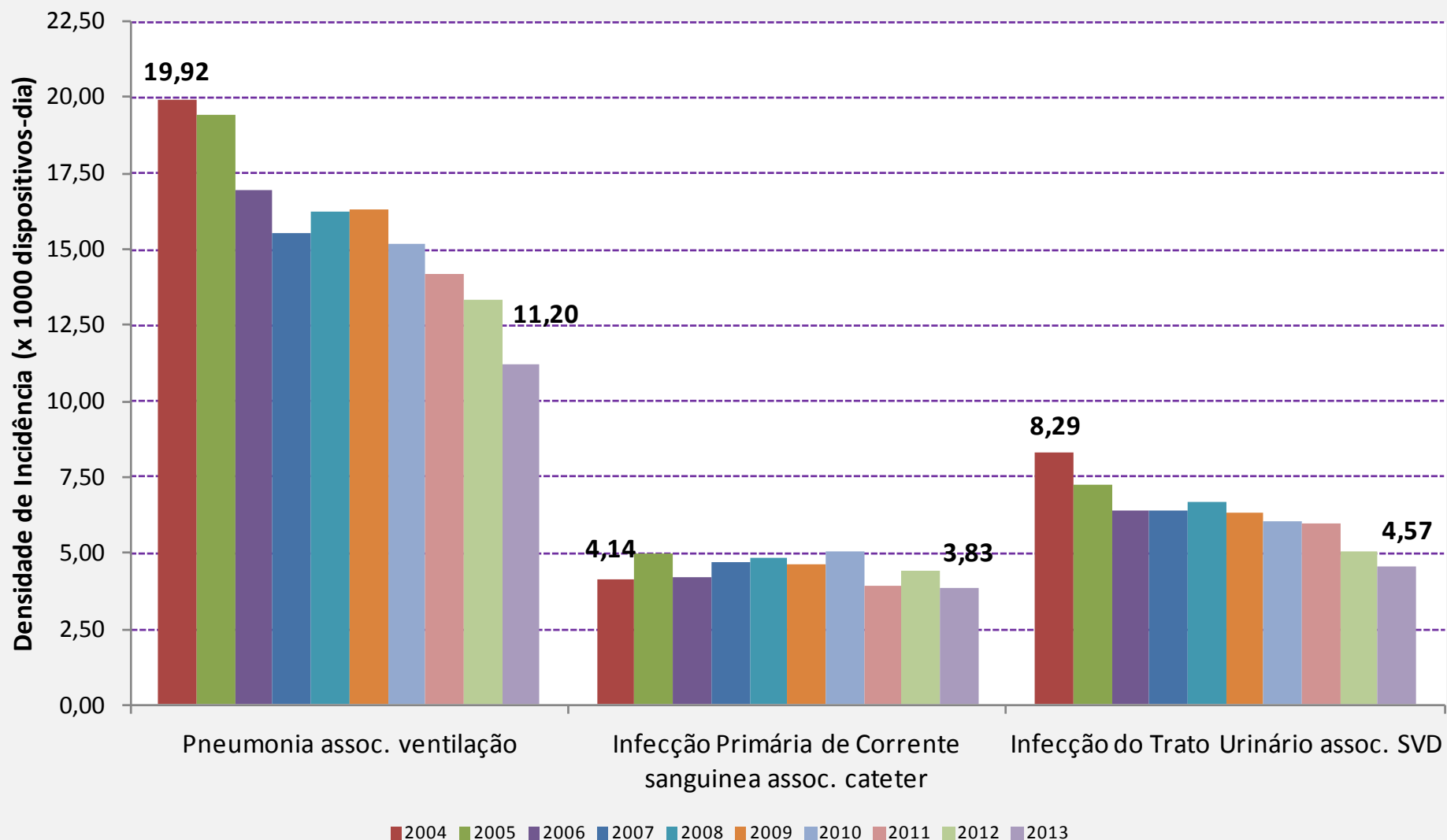


Centro de Vigilância Epidemiológica

"Prof. Alexandre Vranjac"



Mediana das Taxas de Infecção e Utilização de Dispositivos Invasivos – UTI Adulto 2004 a 2013

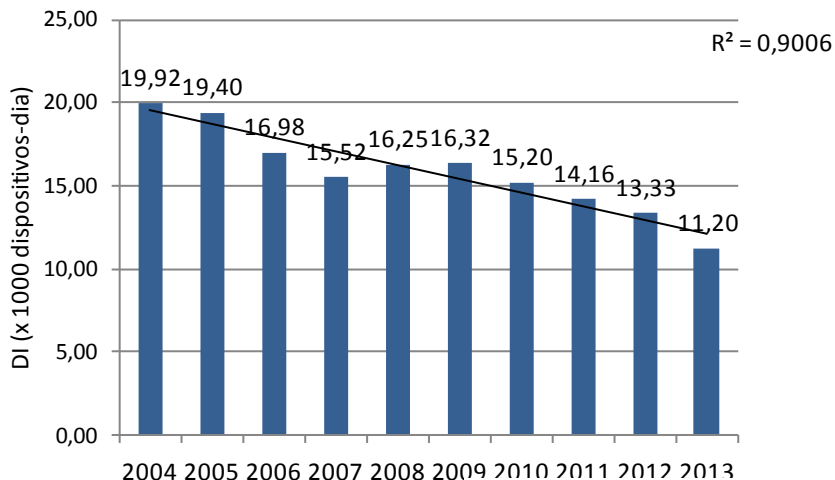




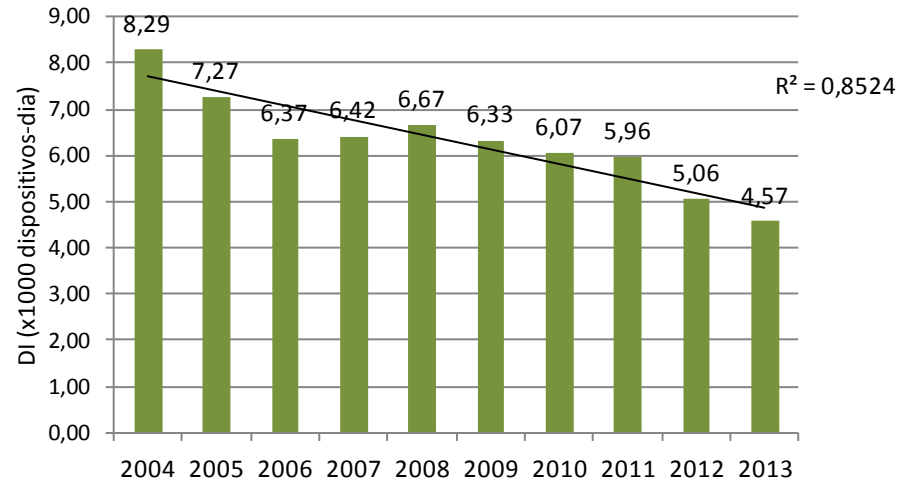
Comparativo das Medianas das taxas UTI Adulto 2004-2013



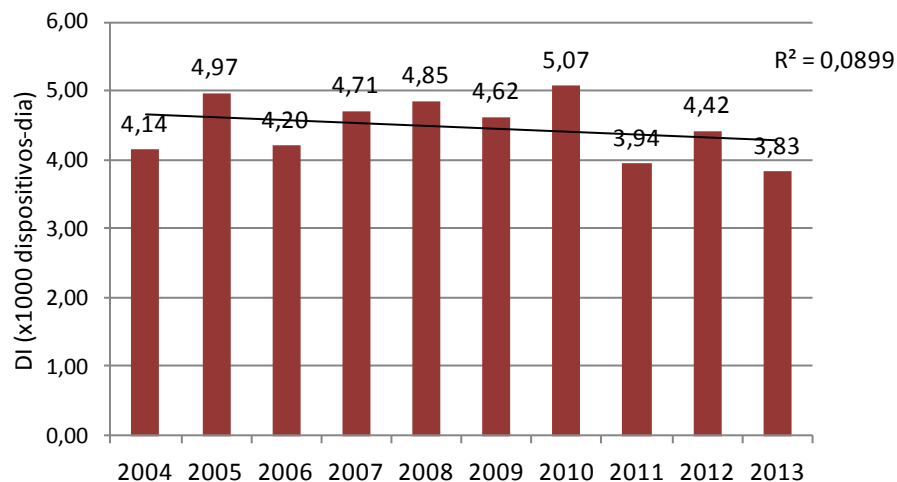
Pneumonia associada a ventilação



Infecção do trato urinário



Infecção Primária de Corrente Sanguinea Laboratorial





UTI Coronariana ou UCO



Percentis na UCO 2013 c/ > 500 pacientes-dia

Divisão de
Infecção Hospitalar



Percentil	IPCS Lab	IPCS Clin	PAV	ITU
p10	0,00	0,00	2,62	0,00
p25	1,48	0,00	6,33	1,67
p50	3,04	0,00	11,17	4,29
p75	4,91	0,73	24,88	6,40
p90	7,91	3,97	37,13	9,51

Percentil	TX CT	TX VM	TX SV	PDIA
p10	0,17	0,04	0,17	1619
p25	0,24	0,11	0,24	2036
p50	0,42	0,17	0,41	2549
p75	0,52	0,28	0,55	3016
p90	0,62	0,34	0,63	3837

Total de hospitais c/ UTI = 49

Total Pacientes-dia=135.095



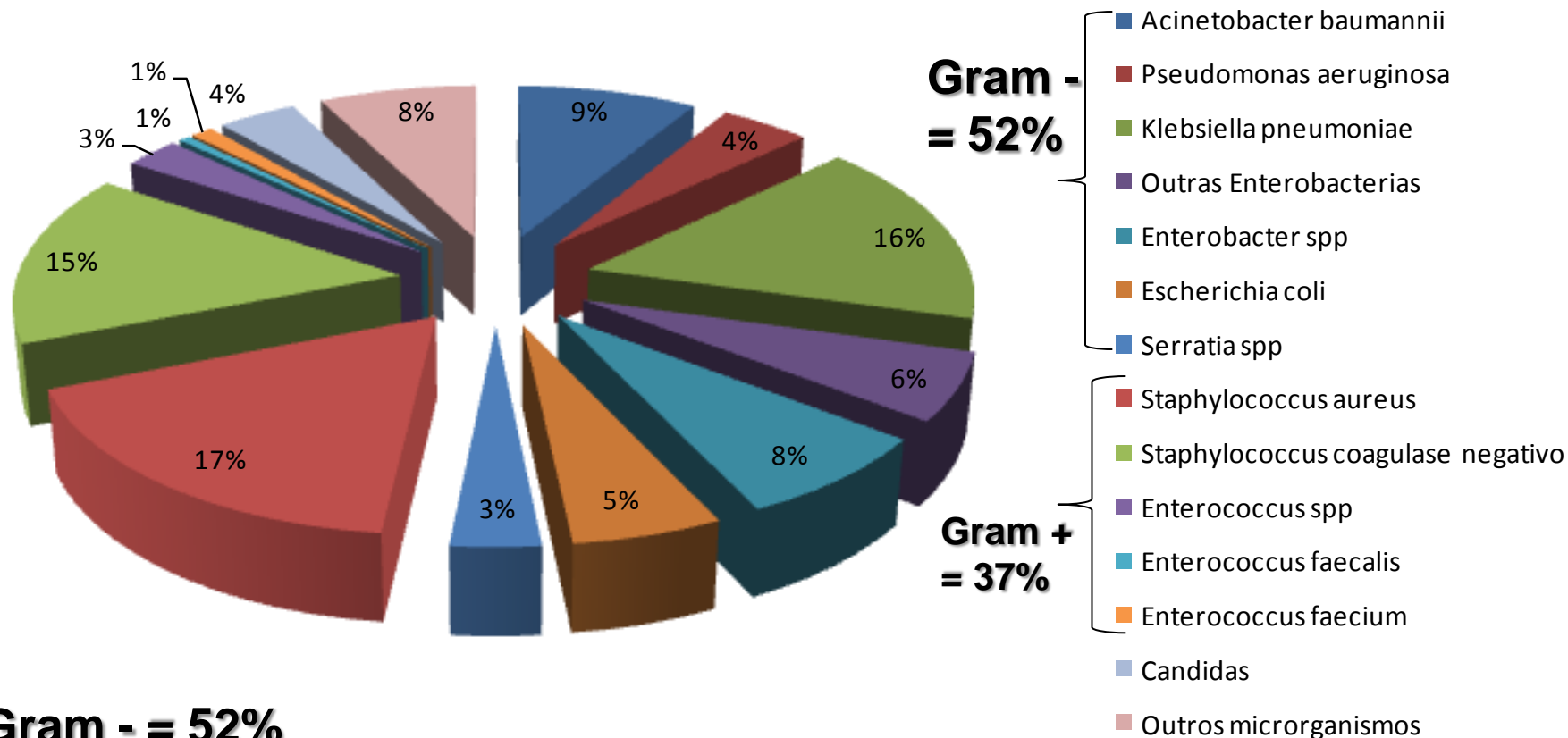
Centro de Vigilância Epidemiológica

"Prof. Alexandre Vranjac"



Microrganismos isolados em Hemocultura - UCO- 2013

Divisão de Infecção Hospitalar



Gram - = 52%
Gram + = 37%
Candidas = 4%

183 microrganismos



Divisão de
Infecção Hospitalar

UTI Pediátrica



Percentis na UTI Pediátrica 2013

c/ > 500 pacientes-dia

Divisão de
Infecção Hospitalar



Percentil	IPCS Lab	IPCS Clin	PAV	ITU
p10	0,00	0,00	0,00	0,00
p25	1,86	0,00	0,69	0,00
p50	4,43	0,00	3,52	2,36
p75	8,24	1,83	6,69	8,04
p90	12,52	4,41	14,15	14,80

IPCSL Anvisa
2012
P50=5,2

Percentil	TX CT	TX VM	TX SV	PDIA
p10	0,18	0,18	0,03	484
p25	0,32	0,31	0,09	953
p50	0,47	0,44	0,18	1628
p75	0,59	0,58	0,32	2557
p90	0,74	0,69	0,45	3434

Total de hospitais c/ UTI = 155
Total Pacientes-dia= 301.071

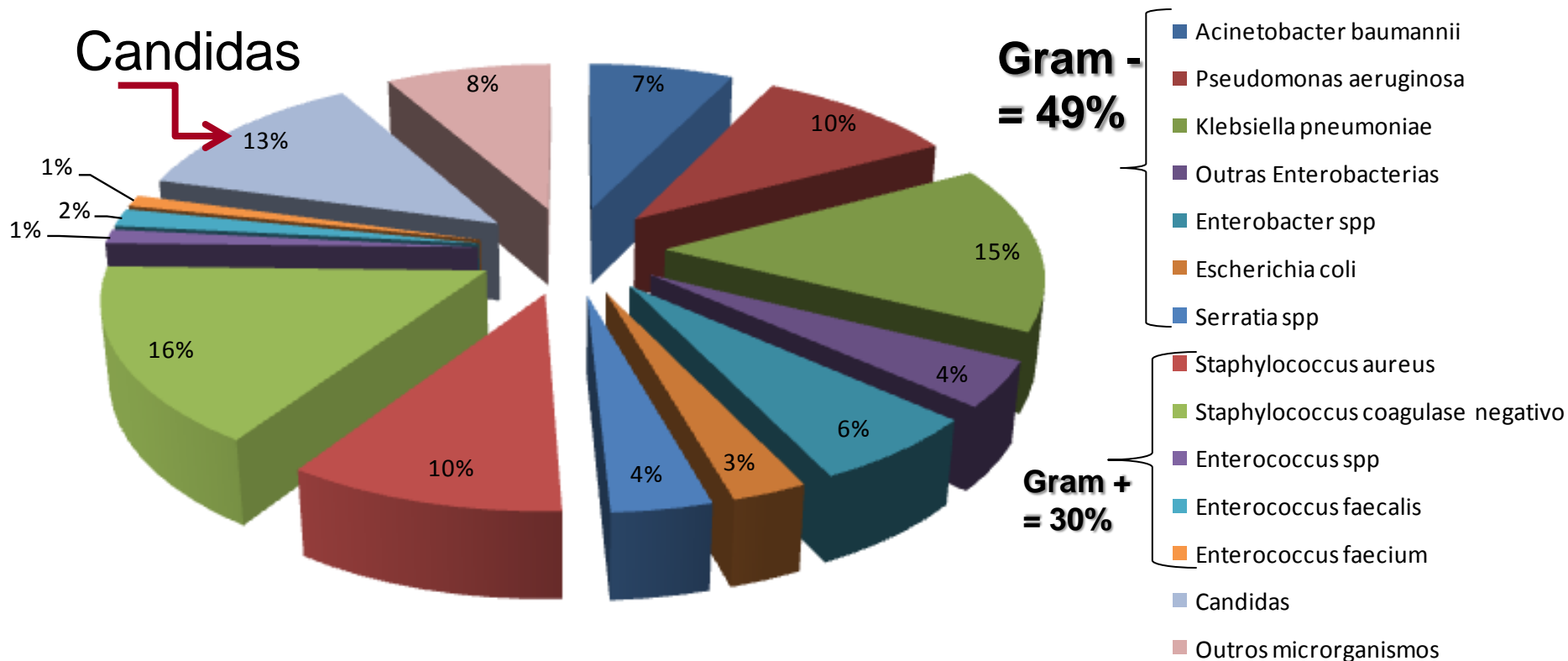


Centro de Vigilância Epidemiológica

“Prof. Alexandre Vranjac”



Microrganismos isolados em Hemocultura - UTI Ped - 2013



**155 hospitais notificaram/
869 microrganismos**



UTI Neonatal



Planilha 3: Hospitais notificantes



Divisão de
Infecção Hospitalar

GVE	Nº hospitais notificantes Plan3	Nº Hospitais notificantes 2013	%
Araçatuba	2	21	9,5
Araraquara	5	21	23,8
Assis	3	12	25,0
Barretos	1	16	6,3
Bauru	6	26	23,1
Botucatu	2	14	14,3
Campinas	22	63	34,9
Capital	61	140	43,6
Caraguatatuba	1	7	14,3
Franca	3	15	20,0
Franco da Rocha	3	5	60,0
Itapeva	1	6	16,7
Jales	1	12	8,3
Marília	3	16	18,8
Mogi	14	27	51,9
Osasco	11	18	61,1
Piracicaba	9	25	36,0
Presidente Prudente	5	16	31,3
Presidente Venceslau	0	8	0,0
Registro	1	1	100,0
Ribeirão	7	29	24,1
Santo André	16	35	45,7
Santos	12	21	57,1
São João da Boa Vista	4	21	19,0
São José do Rio Preto	7	22	31,8
São José dos Campos	6	22	27,3
Sorocaba	7	26	26,9
Taubaté	6	16	37,5
Total	219	661	33,1



Critério >50pac-dia segundo Faixa de Peso ao nascer

Divisão de Infecção Hospitalar



Sem critério Faixa de Peso	nº hospitais	Pacientes-dia	
		Total	mediana
<750	195	37024	106
750-999	202	73429	250
1000-1499	211	138989	511
1500-2499	218	196347	655
2500>	219	160593	527

Com critério Faixa de Peso	nº hospitais	Pacientes-dia	
		Total	mediana
<750	131	35813	197
750-999	183	73001	278
1000-1499	205	138840	515
1500-2499	212	196201	669
>=2500	214	160460	539



Percentis das Taxas de IPCS e Utilização de dispositivo (CVC) em UTI Neonatal

Divisão de Infecção Hospitalar



DI IPCS Laboratorial	10	25	50	75	90
<750	0,00	0,00	7,91	16,26	27,02
750-999	0,00	0,00	5,87	15,33	25,00
1000-1499	0,00	0,00	5,85	11,16	24,02
1500-2499	0,00	0,00	5,26	11,54	21,20
>2500	0,00	0,00	5,85	11,16	24,02

DI IPCS Clínica	10	25	50	75	90
<750	0,00	0,00	0,00	9,24	18,38
750-999	0,00	0,00	0,00	9,43	17,94
1000-1499	0,00	0,00	2,33	8,81	17,22
1500-2499	0,00	0,00	2,15	7,21	12,64
>2500	0,00	0,00	2,33	8,81	17,22

TX CT	10	25	50	75	90
<750	0,30	0,45	0,68	0,87	0,99
750-999	0,34	0,47	0,64	0,81	0,94
1000-1499	0,27	0,39	0,57	0,74	0,87
1500-2499	0,17	0,28	0,48	0,62	0,76
>2500	0,27	0,39	0,57	0,74	0,87



Percentis das Taxas de PNM em UTI Neonatal e Utilização de dispositivo (VM) em UTI Neonatal



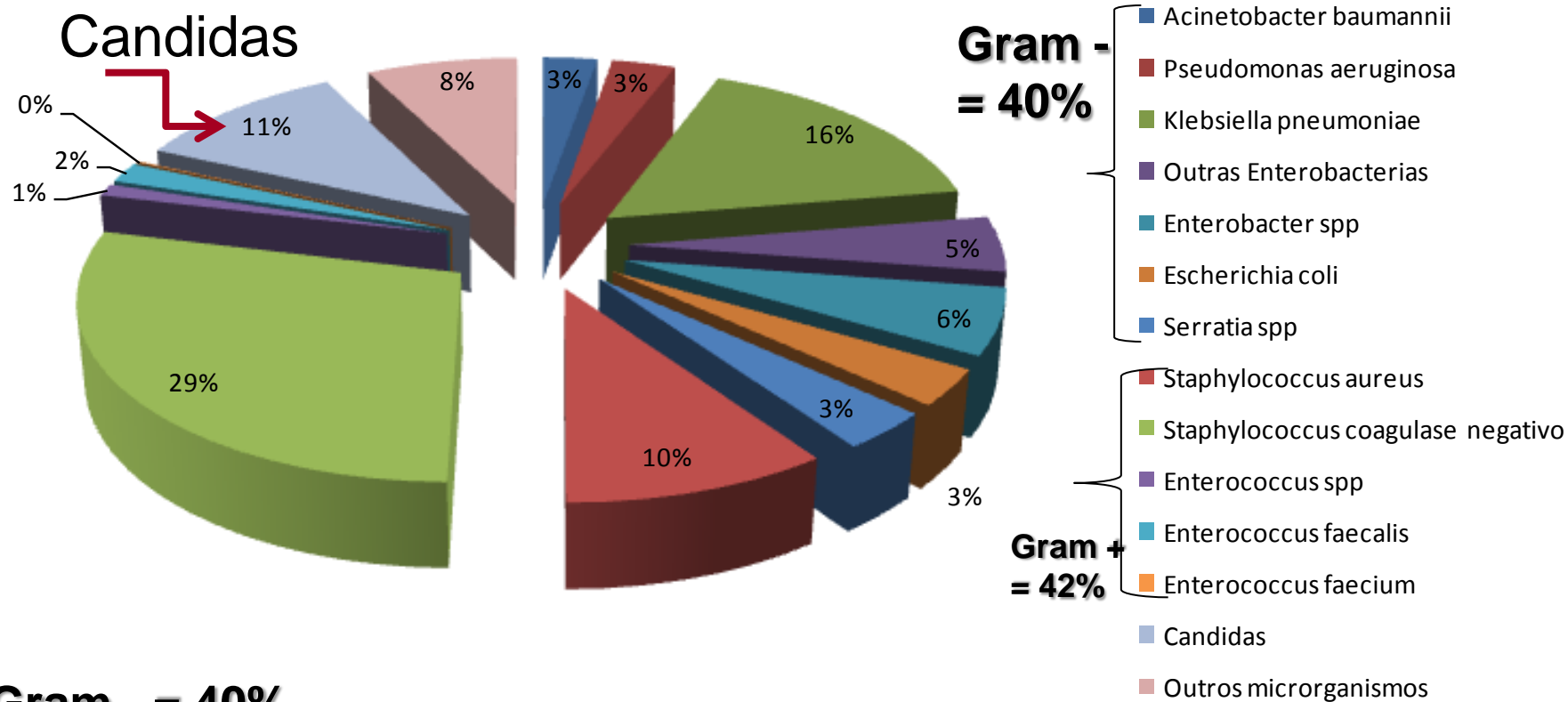
DI PN	10	25	50	75	90
<750	0,00	0,00	0,00	0,00	8,77
750-999	0,00	0,00	0,00	4,13	13,45
1000-1499	0,00	0,00	0,00	4,48	12,90
1500-2499	0,00	0,00	0,00	3,72	11,05
>2500	0,00	0,00	0,00	3,02	9,76

TX VM	10	25	50	75	90
<750	0,39	0,55	0,71	0,86	0,97
750-999	0,26	0,37	0,55	0,68	0,82
1000-1499	0,10	0,17	0,28	0,41	0,54
1500-2499	0,05	0,09	0,17	0,28	0,42
>2500	0,10	0,17	0,28	0,41	0,54



Microrganismos isolados em Hemocultura - UTI Neo - 2013

Divisão de Infecção Hospitalar



Gram - = 40%
Gram + = 42%
Candidas = 11%

**209 hospitais notificaram/
2383 microrganismos**



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
UTI neonatal							
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.



Indicador Nacional de Infecção Hospitalar - Infecção Primária de Corrente Sanguínea Associada a Cateter Venoso Central: Análise dos dados das Unidades de Terapia Intensiva Brasileiras **no ano de 2012**

Tabela 2 – Percentis da distribuição das densidades de incidência de IPCS laboratorial em pacientes em uso de CVC, internados em UTI, no ano de 2012 – Brasil

Tipo de UTI	Nº de hospitais*	Densidade Incidência Laboratorial §	Percentis+				
			10%	25%	50%	75%	90%
UTI adulto	964 (942)	5,7	0,0	1,4	4,2	8,4	14,2
UTI pediátrica	359 (329)	8,0	0,0	1,9	5,2	9,5	16,0
UTI neonatal							
Menor que 750g	374 (210)	11,2	0,0	0,0	9,3	17,0	28,0
De 750 a 999g	420 (327)	10,3	0,0	0,0	7,4	15,7	23,5
De 1.000 a 1.499g	457 (406)	12,1	0,0	0,0	7,1	13,7	24,7
De 1.500 a 2.499g	461 (452)	10,5	0,0	0,0	5,6	13,6	24,8
Maior que 2.500g	453 (387)	9,7	0,0	0,0	4,9	12,9	23,7

*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.

$$\S = \frac{N^{\circ} \text{ de casos novos de IPCS no período}}{N^{\circ} \text{ de cateter venoso central - dia}} \times 1000$$

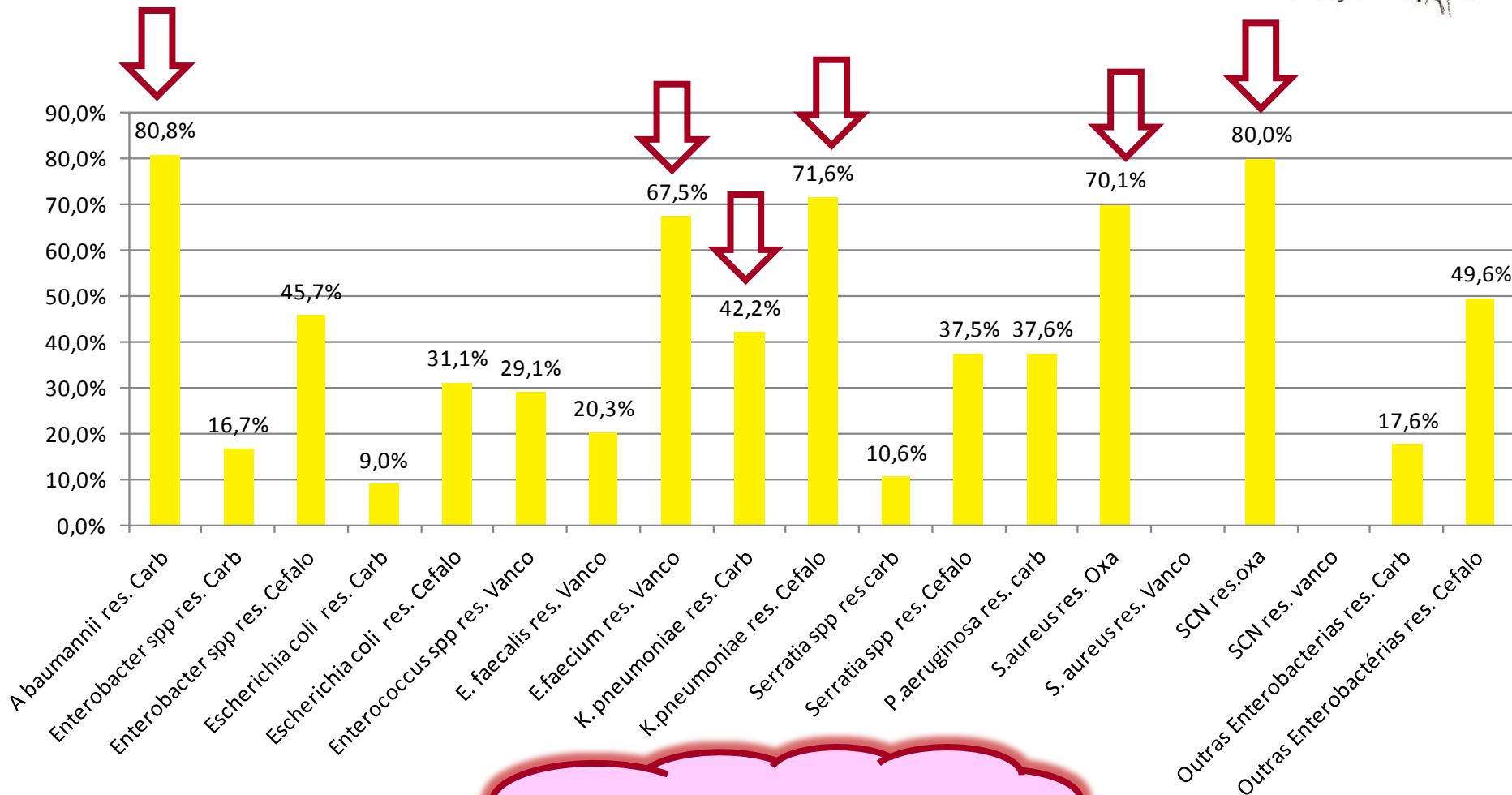


Resistência Microbiana



Resistência Microbiana UTI Adulto - 2013

Divisão de
Infecção Hospitalar



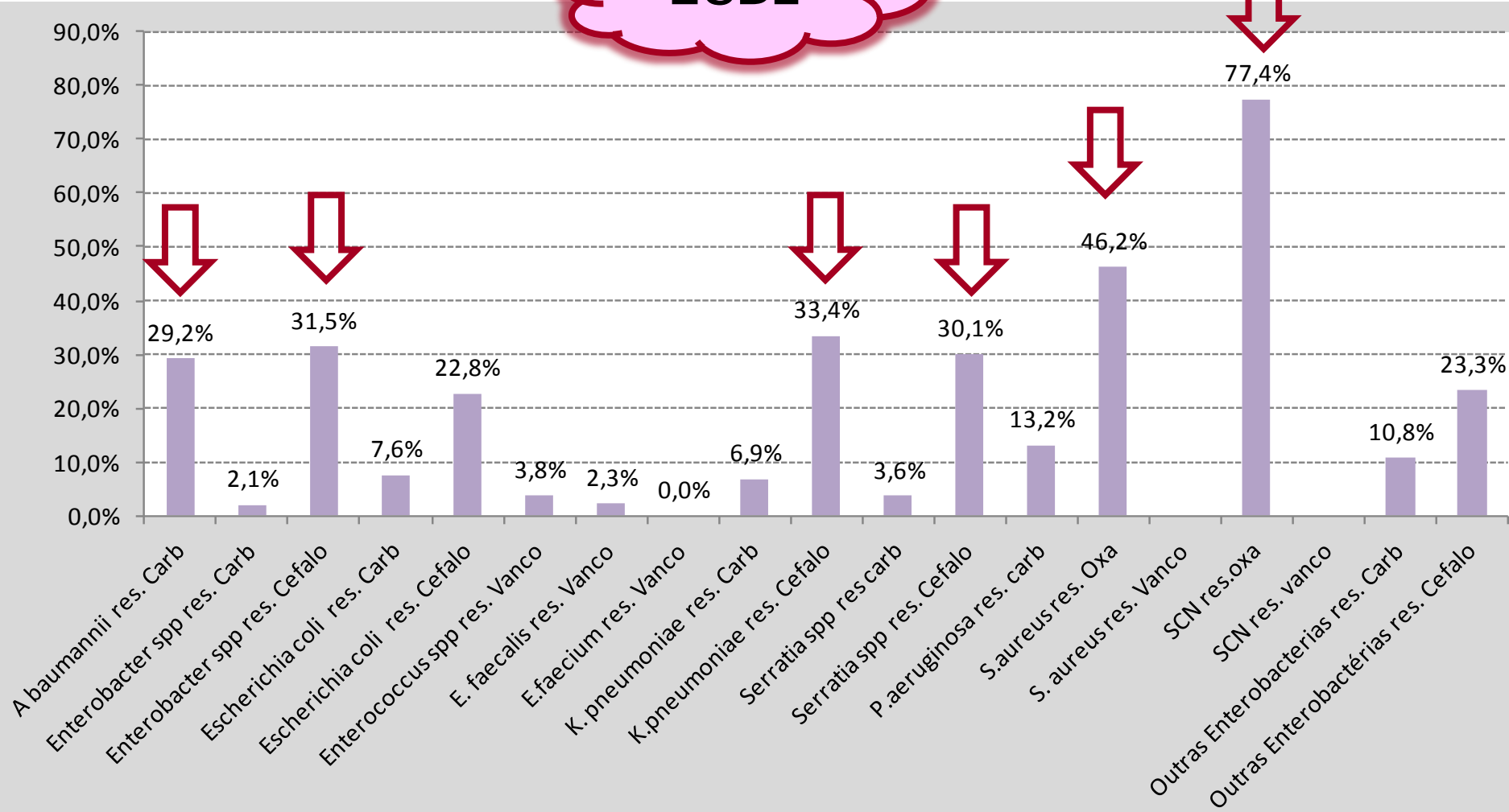
carbapenemases



Resistência Microbiana UTI Neonatal - 2013



ESBL

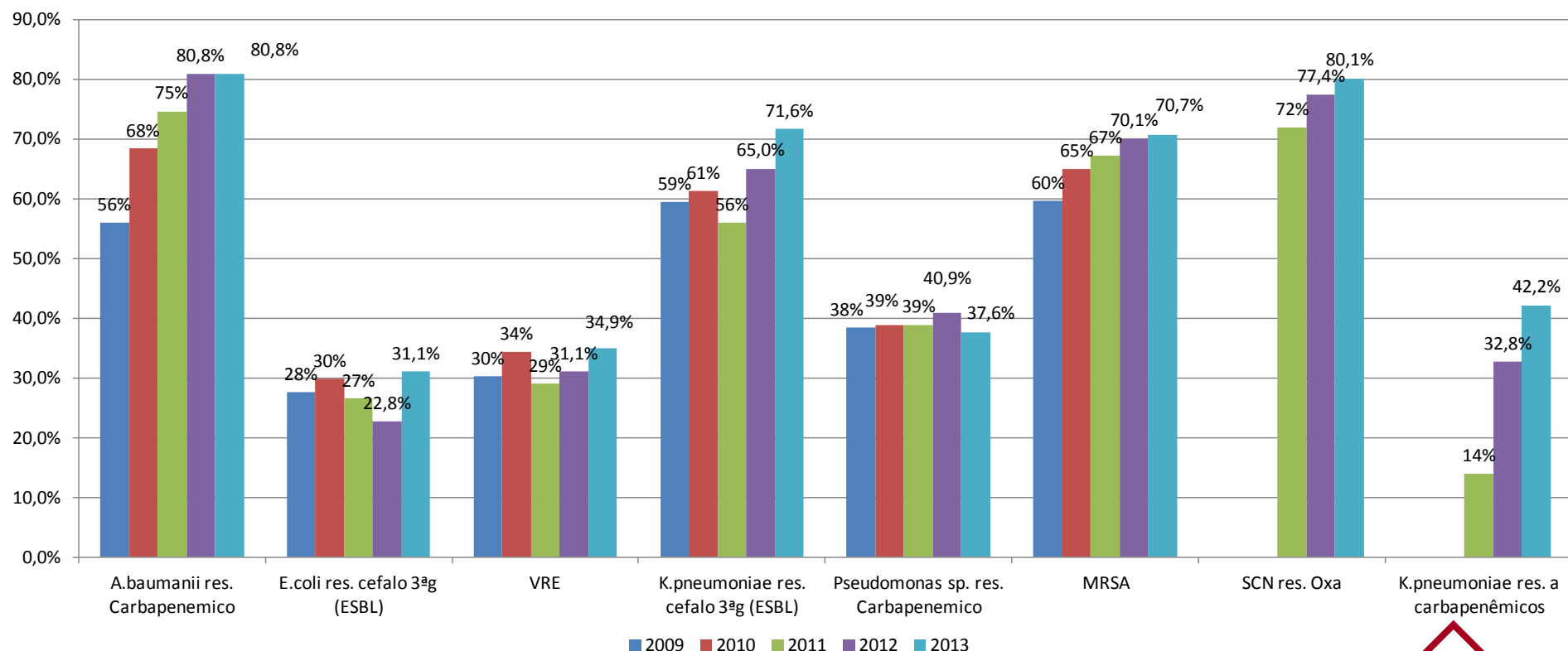




Evolução da Resistência Microbiana em UTI Adulto - 2009 a 2013



Divisão de Infecção Hospitalar





Consumo de Antimicrobianos



Percentil da DDD – Planilha 6

UTI Adulto



UTI ADULTO	10	25	50	75	90
Ceftriaxone	43,31	96,36	164,17	243,61	350,12
Piperacilina-tazobactam	0,00	51,58	111,72	171,88	233,44
Vancomicina	26,33	52,73	101,84	164,84	223,67
Meropenem	5,01	25,41	66,88	144,90	226,22
Cefepima	7,35	16,44	40,13	87,26	146,59
Imipenem	0,00	1,20	23,31	74,53	118,53
Ciprofloxacina parenteral	2,87	8,81	20,85	39,39	63,97
Sulfato de Polimixina B	0,00	0,00	9,77	38,04	77,89
Levofloxacina parenteral	0,00	1,41	8,87	28,18	74,82
Teicoplanina	0,00	0,00	8,25	49,46	132,64
Ciprofloxacina oral	0,00	0,69	2,92	7,71	20,75
Ampicilina-sulbactam	0,00	0,00	1,45	7,85	27,65
Levofloxacina oral	0,00	0,00	0,95	5,10	15,60
Ceftazidima	0,00	0,00	0,92	6,25	15,51
Cefotaxima	0,00	0,00	0,00	0,29	7,26
Ertapenem	0,00	0,00	0,00	1,08	9,97
Linezolida oral	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
Linezolida parenteral	0,00	0,00	0,00	11,03	43,13
Moxifloxacino oral	0,00	0,00	0,00	0,00	4,01
Moxifloxacino parenteral	0,00	0,00	0,00	3,85	16,17
Sulfato de Polimixina E	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL UTI AD	407,37	582,19	781,27	1004,34	1195,89



Consumo de AMC e DDD – Classes AMC UTI Adulto

Divisão de
Infecção Hospitalar



Classe de AMC	10	25	50	75	90
Cefalosporinas	50,67	112,80	205,23	337,40	519,48
Piperacilina-Tazibactam	0,00	51,58	111,72	171,88	233,44
Glicopeptídeos	26,33	52,73	110,10	214,30	356,31
Carbapenêmicos	5,01	26,62	90,19	220,51	354,72
Quinolonas	2,87	10,91	33,58	84,23	195,32
Polimixina B	0,00	0,00	9,77	38,04	77,89
Ampisulbactam	0,00	0,00	1,45	7,85	27,65
Linezolida	0,00	0,00	0,00	11,03	43,63
Polimixina E	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Percentil da DDD – Planilha 6 UCO

Divisão de
Infecção Hospitalar



UCO	10	25	50	75	90
Ceftriaxone	3,65	29,58	65,17	108,42	125,56
Piperacilina-tazobactam	13,73	39,25	58,84	102,35	130,72
Vancomicina	13,94	23,97	49,27	71,65	125,40
Meropenem	5,68	19,74	43,52	82,42	145,77
Cefepima	1,90	8,21	14,13	35,89	72,45
Teicoplanina	0,00	0,13	11,52	47,25	95,41
Ciprofloxacina parenteral	2,27	4,59	11,32	18,20	25,66
Ciprofloxacina oral	0,00	0,69	5,57	9,58	17,55
Levofloxacina parenteral	0,00	1,15	4,19	15,80	42,98
Sulfato de Polimixina B	0,00	0,57	3,58	17,91	37,38
Imipenem	0,00	0,00	1,69	9,89	23,00
Levofloxacina oral	0,00	0,00	0,69	1,73	5,07
Linezolida parenteral	0,00	0,00	0,39	9,50	47,77
Ceftazidima	0,00	0,00	0,34	2,38	5,99
Ampicilina-sulbactam	0,00	0,00	0,24	2,40	8,05
Cefotaxima	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ertapenem	0,00	0,00	0,00	1,94	5,88
Linezolida oral	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29
Moxifloxacino oral	0,00	0,00	0,00	1,75	6,98
Moxifloxacino parenteral	0,00	0,00	0,00	6,70	12,64
Sulfato de Polimixina E	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56
TOTAL UCO	208,13	295,33	388,42	526,55	788,61



Centro de Vigilância Epidemiológica
"Prof. Alexandre Vranjac"

43 hospitais



Consumo de Produto Alcoólico para Higiene das Mãos



Consumo de Produto Alcoólico (mL)/ pac-dia



Tipo de UTI	Nº hospitais informantes	Taxa agregada	Percentil				
			10	25	50	75	90
UTI Adulto	364	26,93	7,91	13,94	21,31	30,72	48,04
UCO	44	24,92	6,16	12,24	18,72	28,54	51,63
UTI Pediátrico	147	32,20	9,83	16,44	25,78	38,84	62,33
UTI Neonatal	200	32,56	7,86	13,87	22,45	38,93	62,43

1º dado coletado em 2013

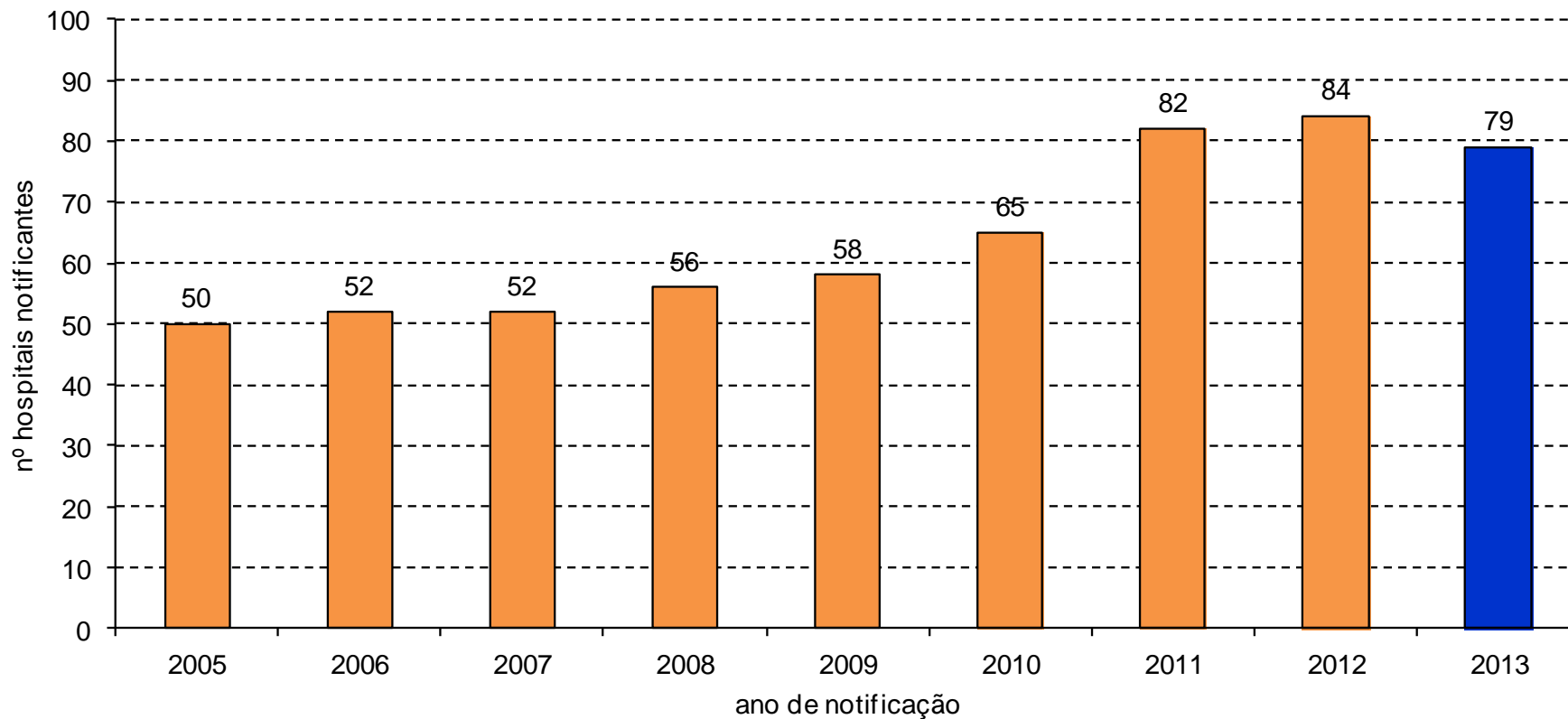
72.535.936 ml = > 72 mil litros de produto alcoólico utilizados na higiene das mãos



Hospitais de Longa Permanência e Psiquiátricos

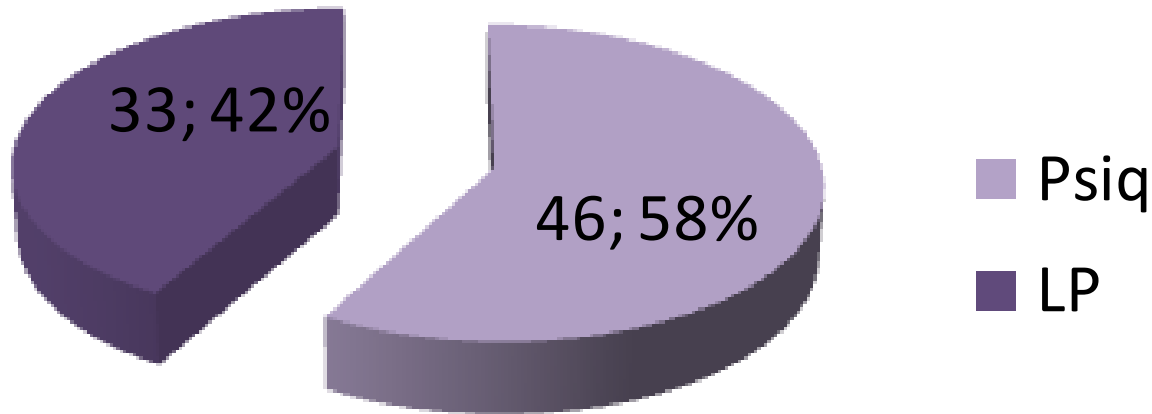


Hospitais notificantes 2005 - 2013





Tipo de Instituição



- **Número de H. Psiquiátricos: 46**
- **Número de H. Longa Permanência: 33**
- **Número leitos: 15.220 leitos**
- **Número de Moradores: 5.381**



Percentis das Taxas Infecção em Hospitais LP/Psiquiátricos 2013



Divisão de Infecção Hospitalar

LP	Percentil	DIITU	DIPN	DIGI	DIIT	Pacdia
33	p10	0,04	0,02	0,00	0,00	6944,6
	p25	0,31	0,14	0,03	0,16	14535
	p50	0,70	0,63	0,09	0,43	27829
	p75	1,52	1,39	0,42	0,97	64068
	p90	2,56	1,92	0,81	2,17	105266

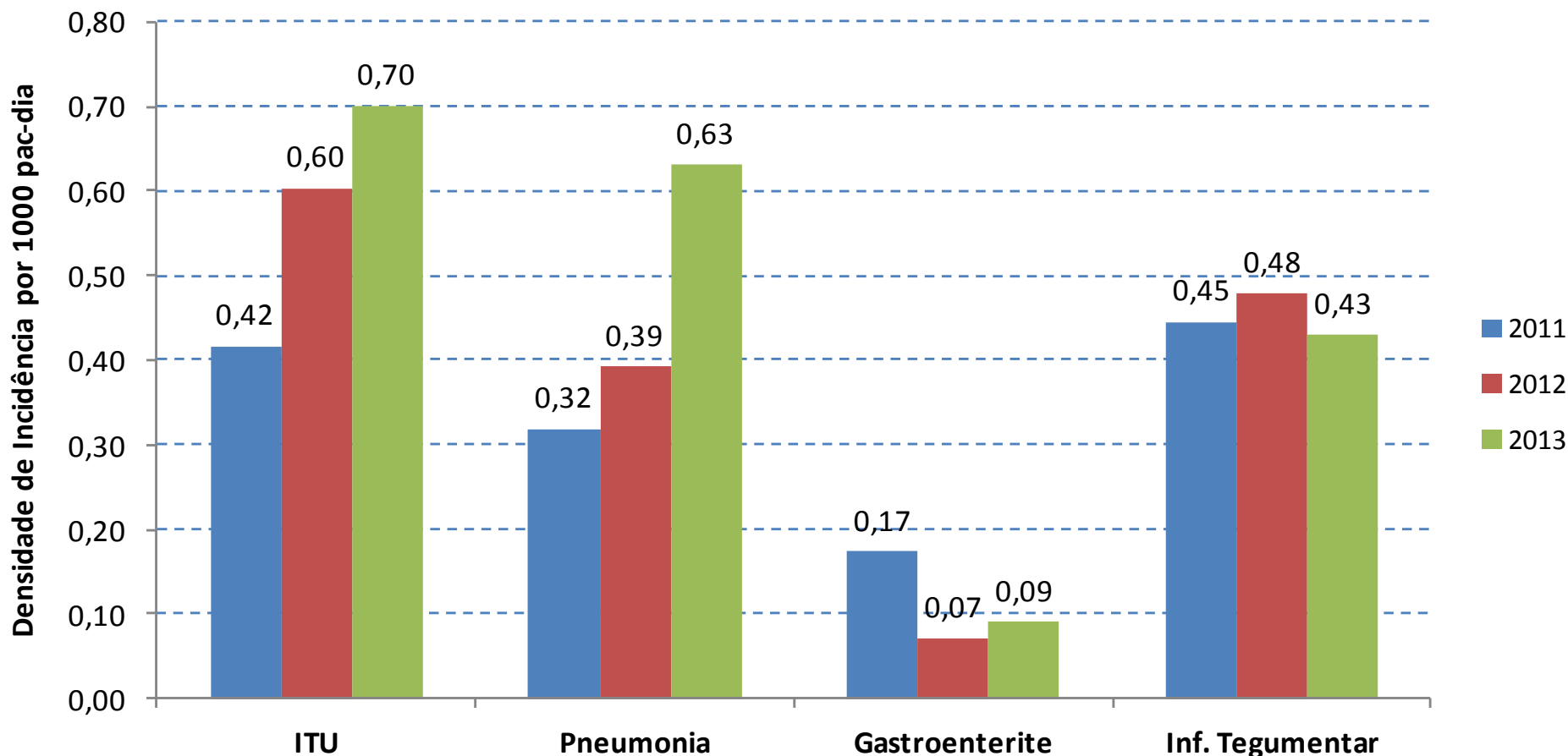
PSIQ	Percentil	DIITU	DIPN	DIGI	DIIT	Pacdia
46	p10	0,00	0,00	0,00	0,00	3365
	p25	0,02	0,01	0,00	0,02	20709,5
	p50	0,24	0,13	0,16	0,42	42048,5
	p75	0,45	0,37	0,53	0,70	71889,5
	p90	1,30	2,27	1,49	3,70	92544,5



Taxas de Infecção Medianas em Instituições de Longa Permanência



Taxas medianas de Densidades de Incidência de IH de Hospitais de Longa Permanência, Estado de São Paulo, 2011 (n=32) e 2013 (n=37)

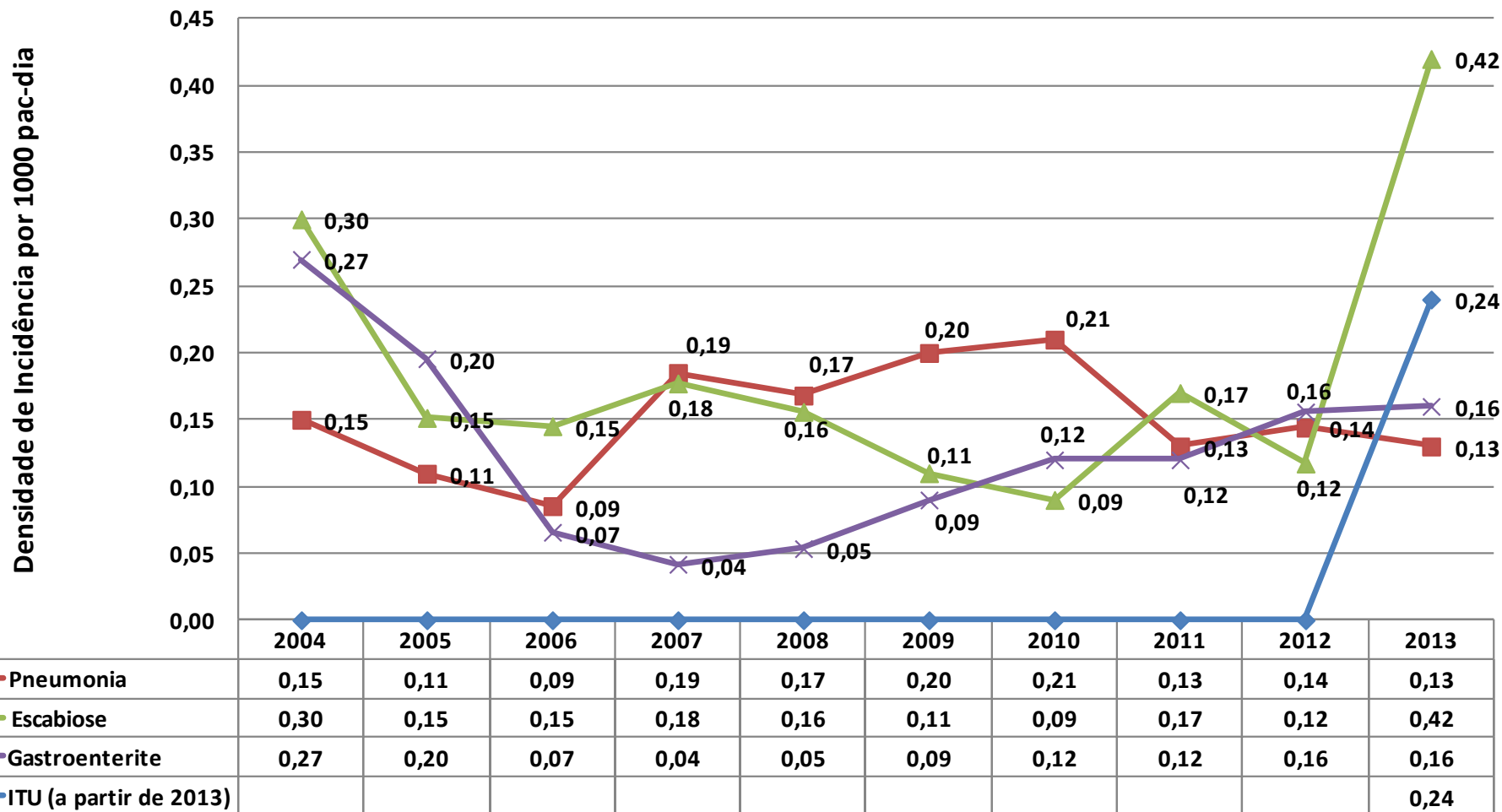




Taxas de Infecção Medianas em Instituições Psiquiátricas



Taxas medianas de Densidades de Incidência de IH de Hospitais Psiquiátricos, Estado de São Paulo, 2004 (n=25) a 2013 (n=49)





2014



- **10 anos do Sistema de Vigilância**
- **Continuação dos Projetos:**
 - ✓ **Mãos Limpas São Mãos Mais Seguras**
 - ✓ **Redução de ICSL associada a CVC em UTI: foco nos hospitais com maiores taxas**
- **Avaliação dos dados do Sistema de Vigilância de Diálise implantado em 2013**
- **Plano de Eliminação de BMR**

Conheça a edição especial do Boletim Epidemiológico Paulista (Bepa) com os artigos:

- Sistema de Vigilância das Infecções Hospitalares no Estado de São Paulo
- Projeto Estadual para Redução de Infecção de Corrente Sanguínea em Unidades de Terapia Intensiva: intervenção de baixo custo, grandes resultados
- Implantação do Projeto Segurança do Paciente “Mãos limpas são mãos mais seguras” – ESP, 2011-2012

Disponível em:

www.ccd.saude.sp.gov.br

