



Governo do Distrito Federal  
Secretaria de Estado de Saúde  
Subsecretaria de Vigilância à Saúde  
Diretoria de Vigilância Sanitária  
**Gerência de Risco em Serviços de Saúde**



## RELATÓRIO GRSS/DIVISA N° 01/2021

**ANÁLISE DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA  
À SAÚDE E RESISTÊNCIA MICROBIANA NOS HOSPITAIS DO  
DISTRITO FEDERAL  
- ANO 2020 -**

# ELABORAÇÃO

## **Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal**

Osnei Okumoto

## **Subsecretaria de Vigilância à Saúde**

Divino Valero Martins

## **Diretoria de Vigilância Sanitária**

Hércules Gomes Ribeiro

## **Gerência de Risco em Serviços de Saúde - GRSS**

Fabiana de Mattos Rodrigues

## **Equipe Técnica GRSS**

Francisco Carlos T. Rivera Vila

Keyla Caroline de Almeida Macêdo

Maria do Socorro Xavier Felix

Mariana Pereira Elias

Priscilla Leal Moreira

Rafaella Bizzo Pompeu Viotti

Tiago Pereira Alves

Este Relatório destina-se à divulgação de informações sobre segurança do paciente e controle de infecções no Distrito Federal. Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.

## NESTA EDIÇÃO

1. INTRODUÇÃO.....	04
2. METODOLOGIA .....	05
3. ADESÃO À NOTIFICAÇÃO MENSAL.....	06
4. SÍTIO CIRÚRGICO .....	07
5. UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA .....	15
5.1 ADULTO .....	17
5.2 PEDIÁTRICA .....	23
5.3 NEONATAL .....	28
5.4 PERFIL MICROBIOLÓGICO .....	33
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
7. HOSPITAIS PRIORITÁRIOS.....	56

# I. INTRODUÇÃO

A Gerência de Risco em Serviços de Saúde é responsável pelo monitoramento e análise dos dados de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) no Distrito Federal, e representa a Coordenação Distrital de Controle de IRAS.

Por serem eventos adversos graves e frequentes, as IRAS caracterizam-se como um grave problema de saúde pública e requerem vigilância, principalmente nos hospitais e em serviços de saúde de média e alta complexidade.

A ANVISA realiza o monitoramento dos indicadores de IRAS desde o ano de 2010 em todo o país, por meio

da notificação eletrônica mensal nos sistemas oficiais.

A vigilância dos agravos infecciosos tem como base os objetivos e metas do *Programa Nacional de Prevenção e Controle de IRAS (ANVISA, 2021-2025)*<sup>(1)</sup>, documento que deve direcionar as ações dos Estados e de todos os serviços de saúde do país com vistas à redução da incidência das IRAS.

O presente Relatório tem por objetivo divulgar um resumo descritivo das IRAS notificadas pelos hospitais no ano de 2020, bem como recomendar ações para a redução desses agravos, com vistas à segurança dos pacientes.

## 2. METODOLOGIA

Os dados de IRAS foram coletados pelos hospitais conforme as definições nacionais da ANVISA, e a notificação mensal foi realizada por meio dos formulários eletrônicos disponíveis na plataforma do FormSus/Datasus/MS.

Para análise e tratamento do banco de dados foi utilizado o programa Microsoft Office Excel. Os indicadores foram calculados com os dados agregados do ano (janeiro a dezembro de 2020).

Taxas de infecção distribuídas em percentis 10, 25, 50, 75 e 90, que permitem a identificação de serviços que apresentam incidência mais elevada de infecção (acima da faixa do percentil 90).

- Indicadores de infecção de sítio cirúrgico = calculados em porcentagem (a soma do número de infecções no ano dividida pela soma do total de cirurgias, multiplicado por 100).
- Indicadores de IRAS da UTI = calculados em densidade de incidência (a soma do número de infecções no ano, dividida pela soma de pacientes com dispositivos invasivos-dia, multiplicado por 1000).

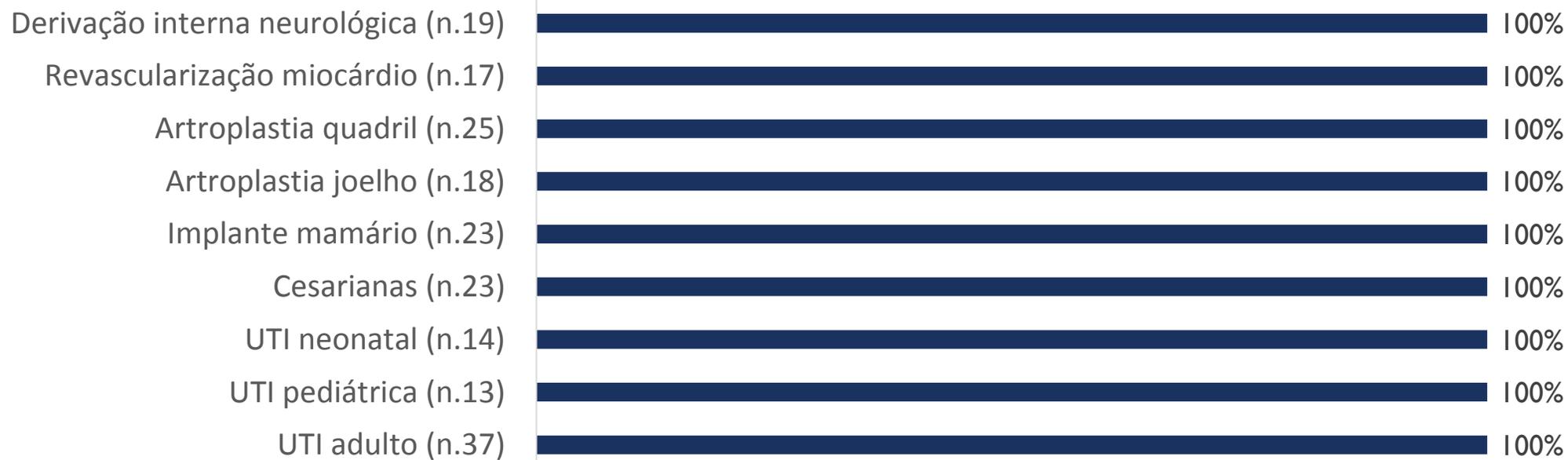
Os hospitais foram identificados por letras, devido à confidencialidade das informações. Foram excluídos da análise os hospitais que encerraram suas atividades ao longo do ano de 2020 ou que suspenderam a realização de alguma das especialidades monitoradas.

# 3. ADESÃO À NOTIFICAÇÃO MENSAL

Gráfico 1. Adesão dos hospitais à notificação mensal de IRAS por tipo de especialidade, 2020

40 hospitais notificantes

Especialidades e número de hospitais existentes



## 4. INDICADORES DE IRAS – SÍTIO CIRÚRGICO

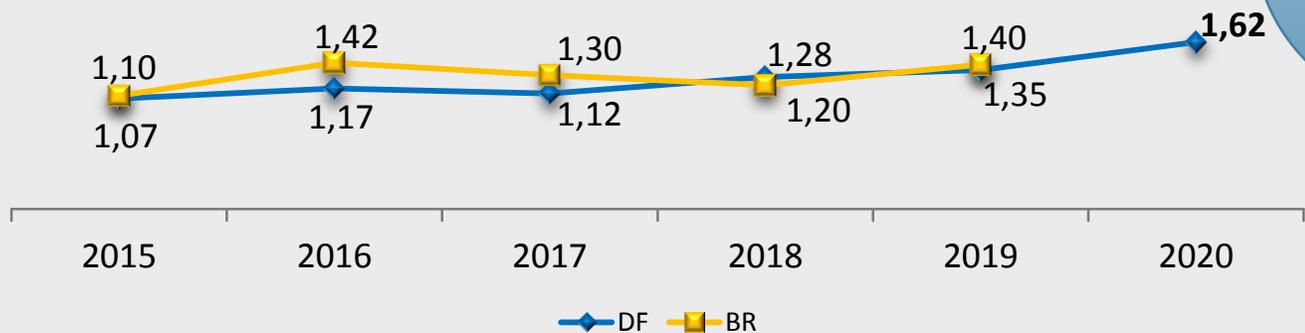
## 4. INDICADORES DE IRAS – SÍTIO CIRÚRGICO

Tabela 1. Dados de infecção de sítio cirúrgico dos hospitais do DF, 2020.

Especialidades Cirúrgicas Monitoradas	Nº de hospitais notificantes	% de hospitais c/ notificação regular (12 meses)	Nº de ISC	Nº de cirurgias	Taxa anual de ISC	Percentis (%)				
						10	25	50	75	90
Cesariana	23	100%	434	26.755	<b>1,6%</b>	0,2	0,3	1,0	2,0	<b>2,4</b>
Implante mamário	23	100%	17	1.169	<b>1,5%</b>	0	0	0	3,5	<b>5,8</b>
Artroplastia primária de joelho	18	100%	03	275	<b>1,1%</b>	0	0	0	0	<b>2,2</b>
Artroplastia primária de quadril	25	100%	10	595	<b>1,7%</b>	0	0	0	1,5	<b>11,9</b>
Revascularização do miocárdio	17	100%	15	383	<b>3,9%</b>	0	0	0	5,1	<b>9,1</b>
Derivação interna neurológica	19	100%	17	640	<b>2,7%</b>	0	0	0	9,4	<b>33,3</b>

# CESARIANA

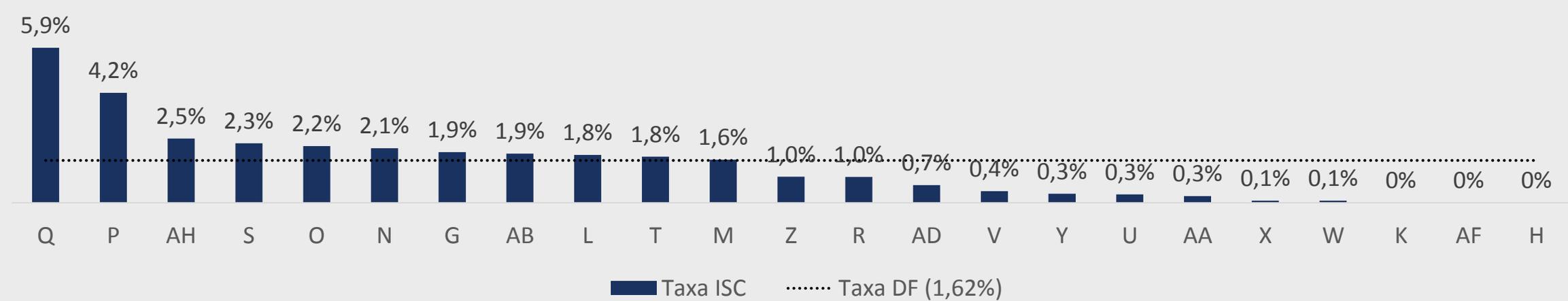
Gráfico 2. Taxa anual de ISC em cesarianas no DF e no Brasil(2015-2020)



Aumento de 20% em comparação a 2019

Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90): Q, P, AH

Gráfico 3. Taxa de ISC em cirurgias cesarianas por hospital, DF, 2020



# IMPLANTE MAMÁRIO

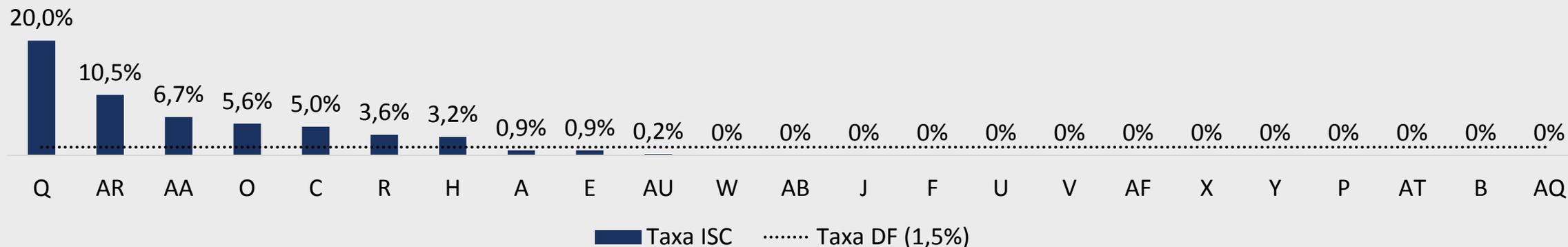
Gráfico 4. Taxa anual de ISC em cirurgias de implante mamário no DF e no Brasil (2015-2020)



Redução de 37% em comparação a 2019

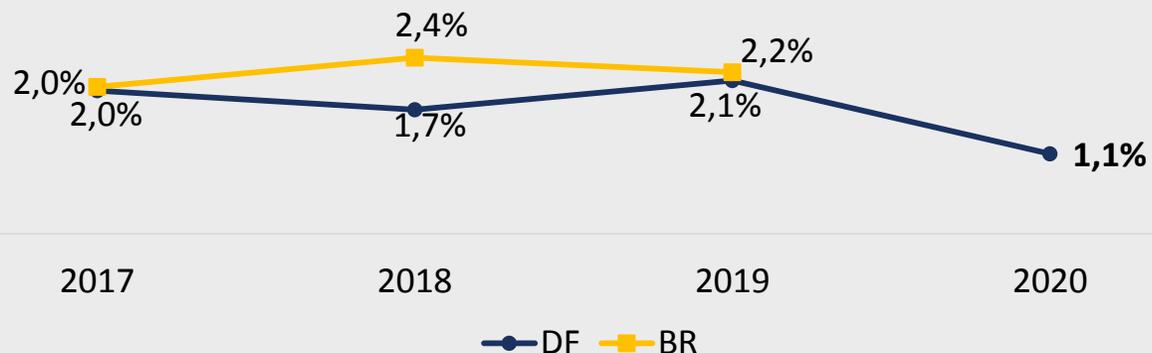
Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90):  
Q, AR, AA

Gráfico 5. Taxa de ISC em cirurgias de implante mamário por hospital, DF, 2020



# ARTROPLASTIA PRIMÁRIA DE JOELHO

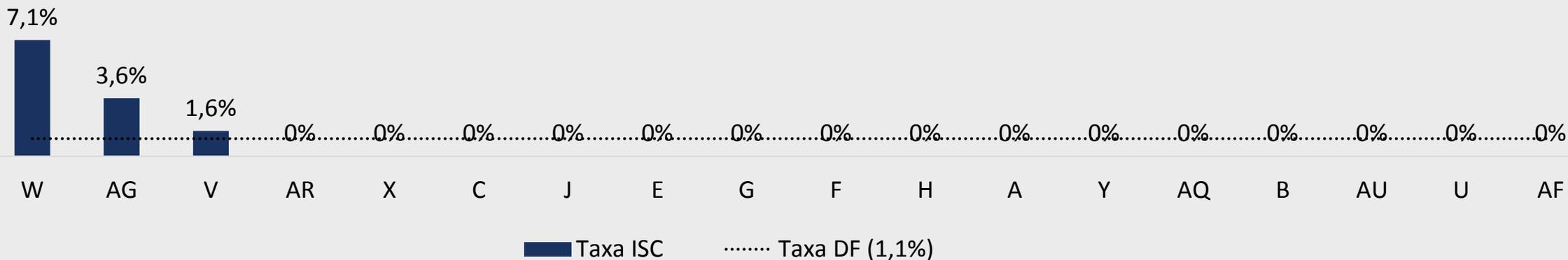
Gráfico 6. Taxa anual de ISC em cirurgias de artroplastias de joelho no DF e no Brasil (2017-2020)



Redução de 47% em comparação a 2019

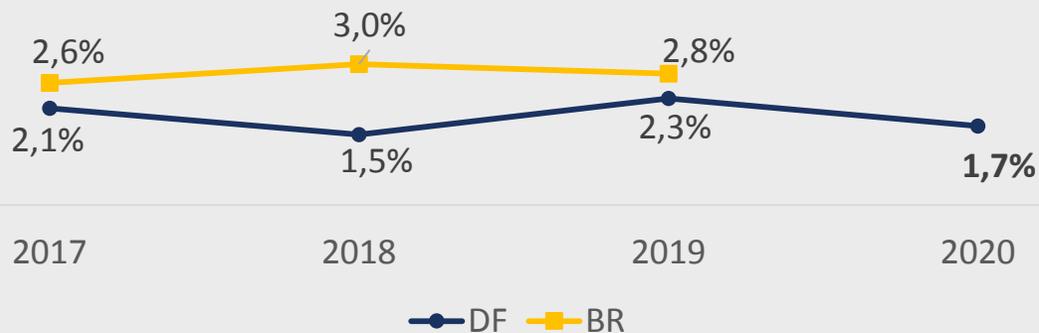
Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90):  
W, AG

Gráfico 7. Taxa de ISC em cirurgias de artroplastia de joelho primária por hospital, DF, 2020



# ARTROPLASTIA PRIMÁRIA DE QUADRIL

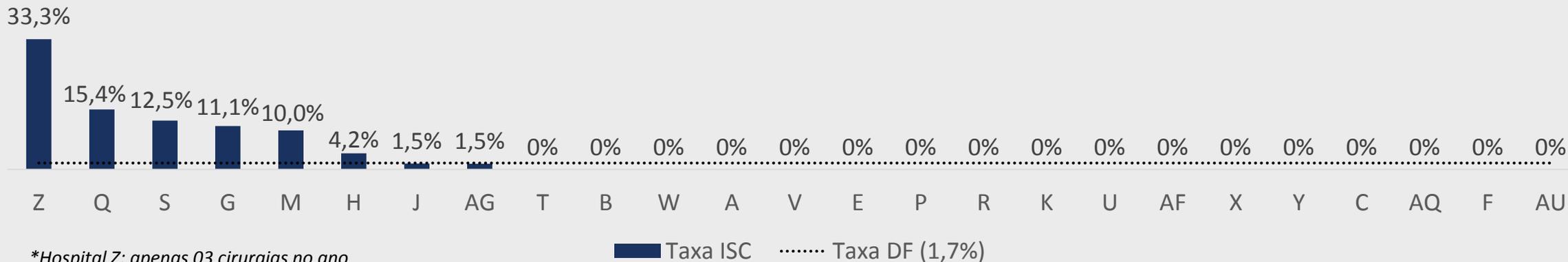
Gráfico 8. Taxa anual de ISC em cirurgias de artroplastias de quadril no DF e no Brasil (2017-2010)



Redução de 26% em comparação a 2019

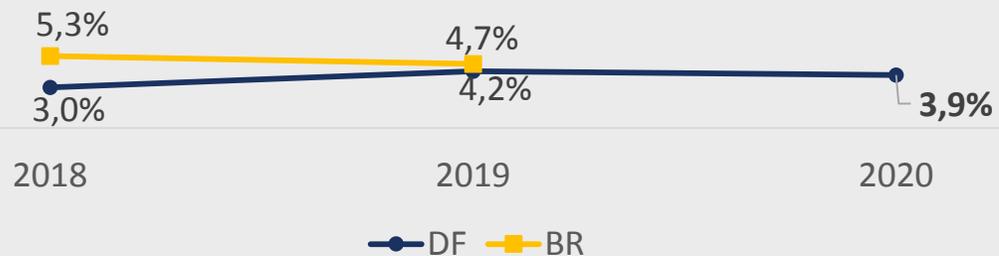
Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90): Z, Q, S

Gráfico 9. Taxa de ISC em cirurgias de artroplastia de quadril primária por hospital, DF, 2020



# REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

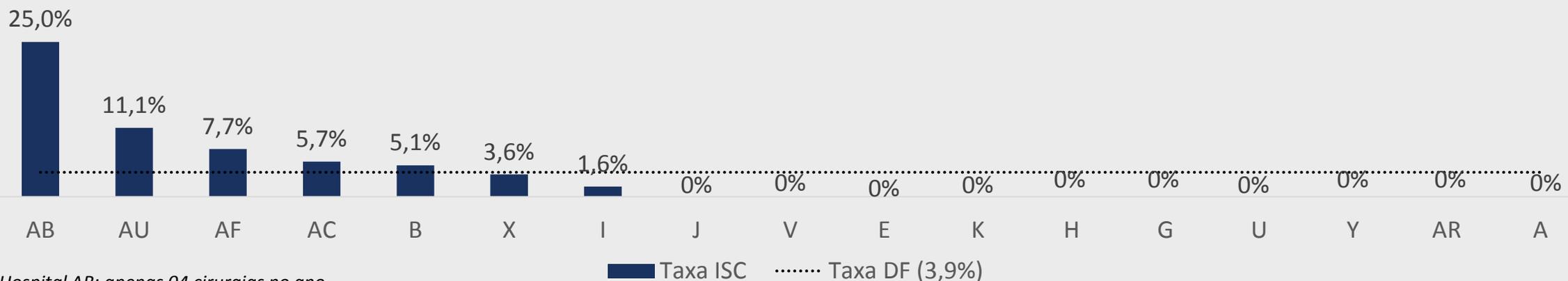
Gráfico 10. Taxa anual de ISC em cirurgias de revascularização do miocárdio no DF e no Brasil (2018-2020)



Redução de 7% em comparação a 2019

Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90):  
AB, AU

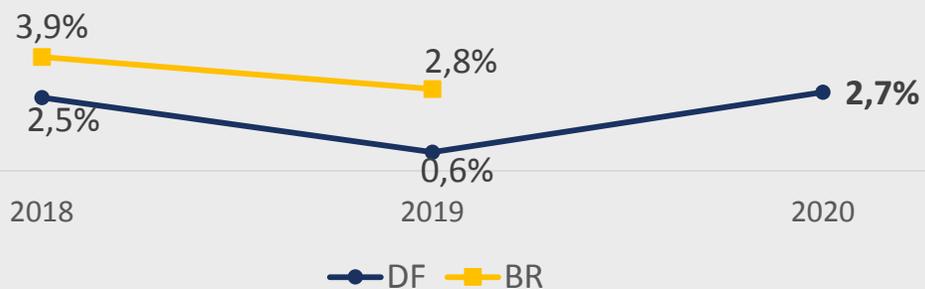
Gráfico 11. Taxa de ISC em cirurgias de revascularização do miocárdio por hospital, DF, 2020



\*Hospital AB: apenas 04 cirurgias no ano

# DERIVAÇÃO INTERNA NEUROLÓGICA (DVI)

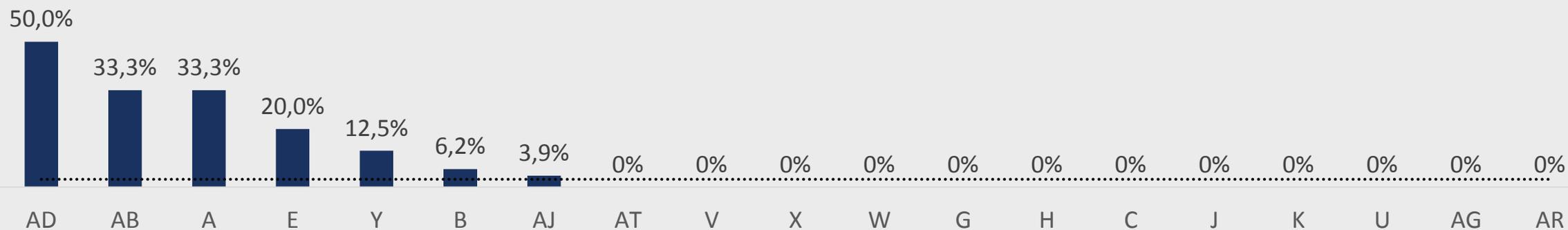
Gráfico 12. Taxa anual de ISC em cirurgias de derivação interna neurológica no DF e no Brasil, 2018-2020



Aumento de 350% em comparação a 2019

Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90): AD, AB, A

Gráfico 13. Taxa de ISC em cirurgias de derivação interna neurológica por hospital, DF, 2020



\*Hospitais AD, AB, A, E: menos de 05 procedimentos no ano

■ Taxa ISC ..... Taxa DF (2,7%)

## 5. INDICADORES DE IRAS – UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

## 5. INDICADORES DE IRAS – UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

Tabela 1. Indicadores de IRAS monitorados em unidades de terapia intensiva do DF, 2020.

INDICADORES MONITORADOS	UTI ADULTO	UTI PEDIÁTRICA	UTI NEONATAL
Infecção Primária de Corrente Sanguínea associada ao cateter central (IPCSSL)	X	X	X
Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV)	X	X	X
Infecção do Trato Urinário associada à sonda vesical de demora (ITU-AC)	X	X	
Consumo de antimicrobianos (DDD)	X		
Consumo de preparação alcoólica para higiene de mãos	X	X	X
Adesão ao <i>checklist</i> de inserção segura de cateter venoso central	X		

## 5.1 UTI ADULTO

37 hospitais  
notificantes

Tabela 2. Indicadores de IRAS de unidades de terapia intensiva adulto do DF, 2020.

IRAS Monitoradas	N° de infecções	N° de pacientes com dispositivos-dia	Densidade de incidência anual	Percentis (%)					Taxa de utilização de dispositivos invasivos
				10	25	50	75	90	
IPCSL	566	189.741	<b>3,0</b>	0,7	1,7	2,5	4,4	<b>6,0</b>	65% (CVC)
PAV	713	120.035	<b>5,9</b>	0,8	1,9	4,8	8,4	<b>11,4</b>	41% (VM)
ITU-AC	176	143.187	<b>1,2</b>	0	0,4	0,9	2,1	<b>4,3</b>	49% (SVD)

# UTI ADULTO: Adesão ao *checklist* de inserção segura de CVC

Para todos os cateteres centrais inseridos na UTI, é necessário o preenchimento do *checklist* de inserção segura, que contém as ações preventivas abaixo:

## Ação Preventiva

Higienizar as mãos

Realizar a antissepsia da pele com gluconato de clorexidina  $\geq 0,5\%$  ou PVPI alcóolico 10%.

Esperar o antisséptico secar completamente antes de proceder à punção

Utilizar barreira máxima com: luvas e avental estéreis, gorro, máscara e óculos de proteção.

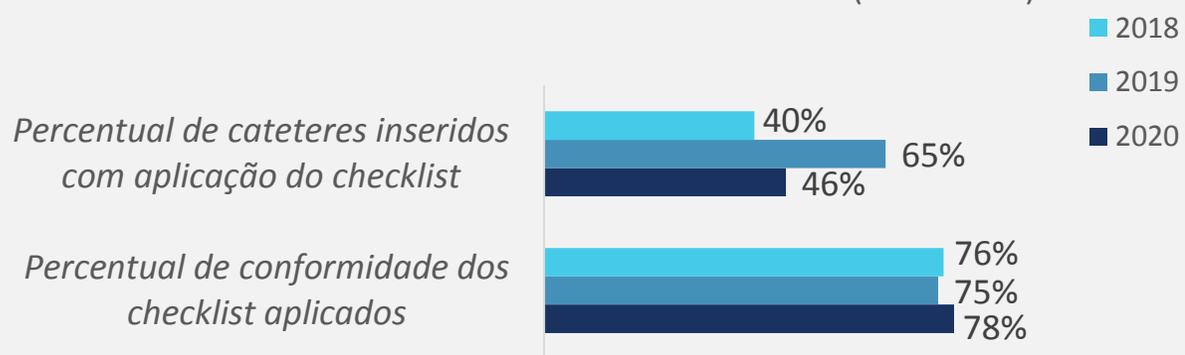
Utilizar campo estéril que cubra todo o corpo do paciente (cabeça aos pés)

Realizar curativo oclusivo estéril

Para que a inserção do cateter seja considerada em 100% de conformidade, devem ter sido observadas **todas** as recomendações do *checklist*.

# UTI ADULTO: Adesão ao *checklist* de inserção segura de CVC

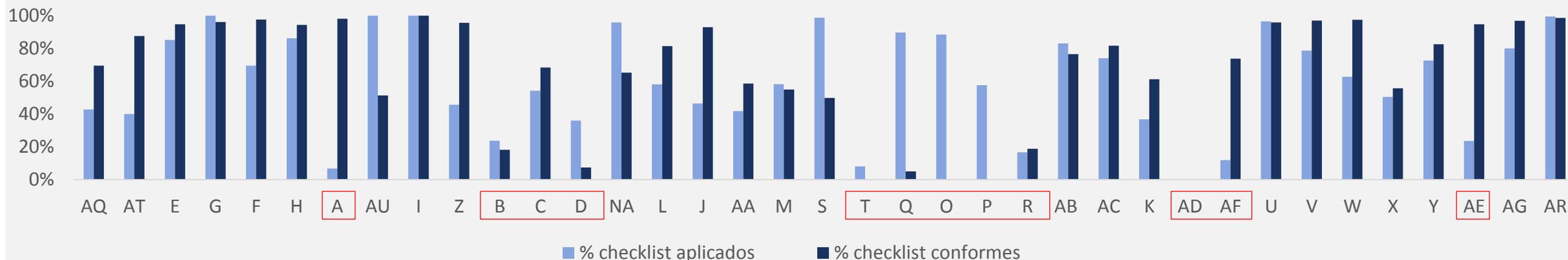
Gráfico 14. Adesão global ao *checklist* de inserção segura de cateter venoso central em UTI adulto no DF (2018-2020)



Em 2020, apenas 46% dos cateteres centrais inseridos nas UTIs receberam aplicação do *checklist* de boas práticas de inserção, com discreta melhora no percentual de conformidade global do instrumento (78%).

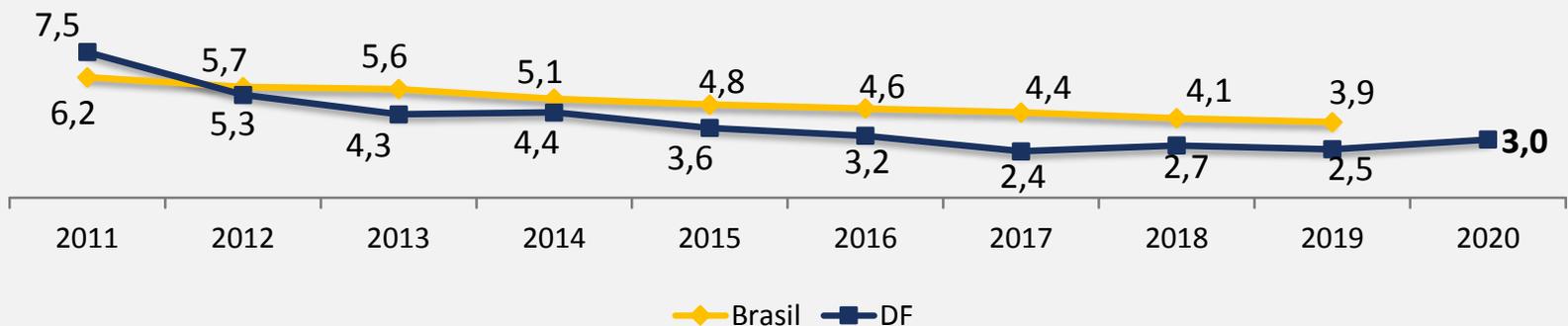
Os dados apontam para a necessidade de melhoria no processo de inserção desse dispositivo em muitos hospitais do DF.

Gráfico 15. Percentual de adesão ao *checklist* de inserção de CVC em UTI adulto, 2020



# UTI ADULTO: IPCSL

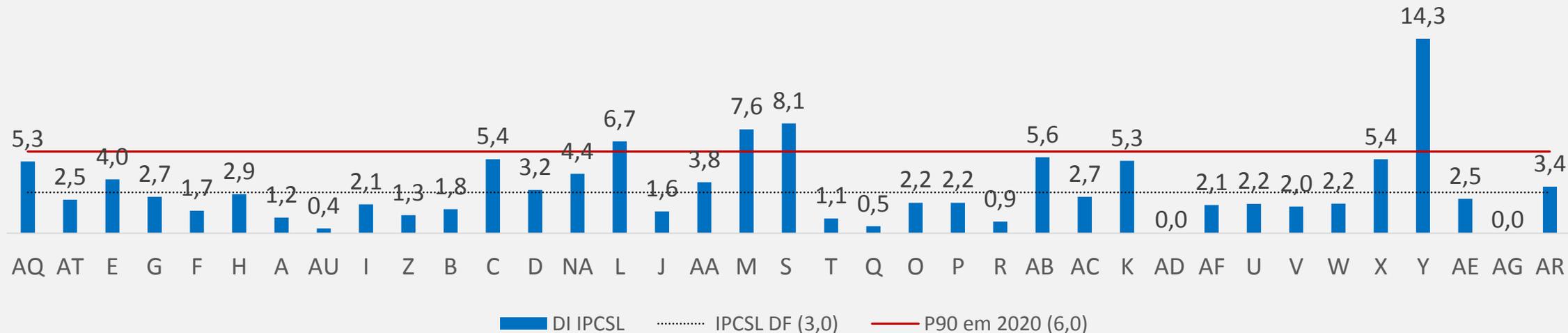
Gráfico 16. Densidade de incidência anual de IPCSL em UTI adulto no Brasil e no DF (2011-2020)



**Aumento de 20% em comparação a 2019**

**Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90): L, M, S, Y**

Gráfico 17. Densidade de Incidência de IPCSL em UTI Adulto do DF em 2020



# UTI ADULTO: PAV

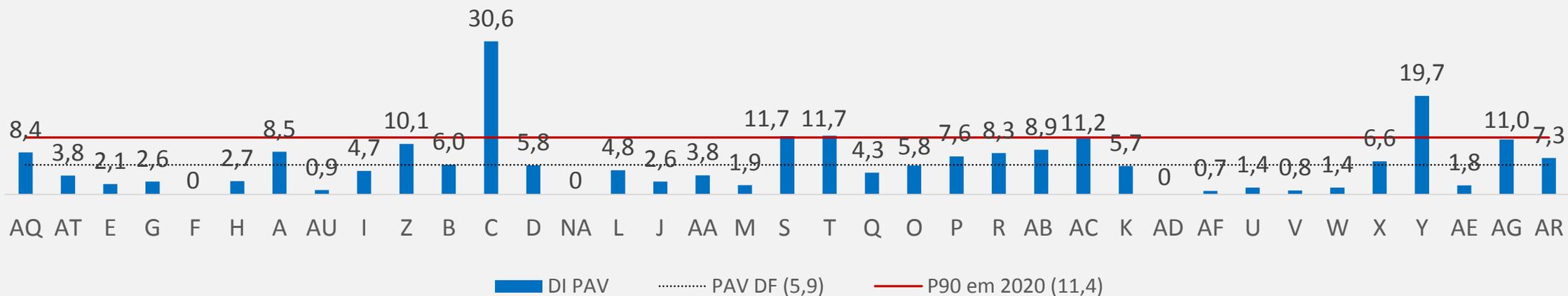
Gráfico 18. Densidade de incidência anual de PAV em UTI adulto no DF e no Brasil (2014-2020)



**Aumento de 23% em comparação a 2019**

**Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90): C, Y, S, T**

Gráfico 19. Densidade de Incidência de PAV em UTI Adulto do DF em 2020



# UTI ADULTO: ITU-AC

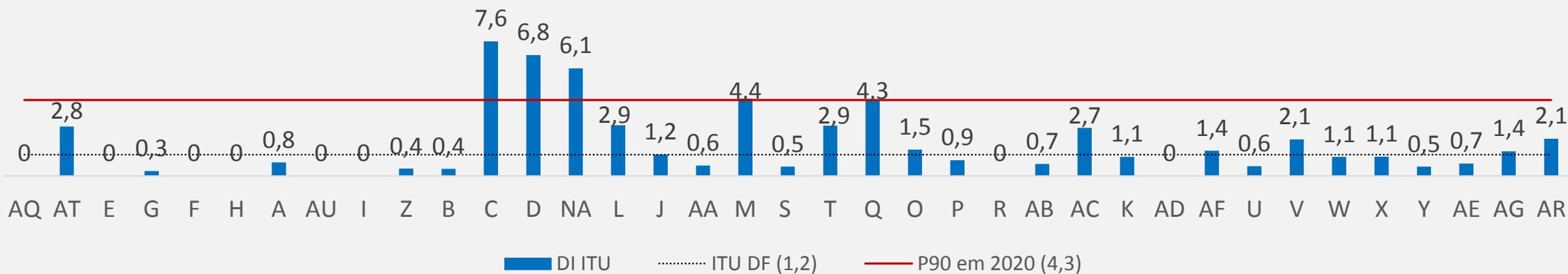
Gráfico 20. Densidade de incidência anual de ITU-AC em UTI adulto no DF e no Brasil (2014-2020)



↓ Redução de 29% em comparação a 2019

Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90):  
C, D, NA, M, Q

Gráfico 21. Densidade de Incidência de ITU-AC em UTI Adulto do DF em 2020



## 5.2 UTI PEDIÁTRICA

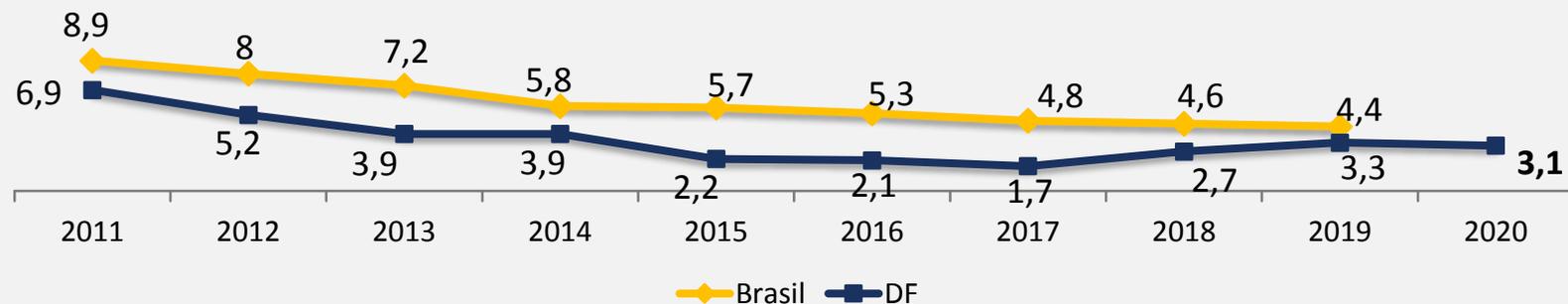
13 hospitais  
notificantes

Tabela 3. Indicadores de IRAS de unidades de terapia intensiva pediátrica do DF, 2020.

IRAS Monitoradas	Nº de infecções	Nº de pacientes com dispositivos-dia	Densidade de incidência anual	Percentis (%)					Taxa de utilização de dispositivos invasivos
				10	25	50	75	90	
IPCSL	58	18.538	<b>3,1</b>	0,2	1,5	2,4	4,6	<b>8,2</b>	63% (CVC)
PAV	10	11.342	<b>0,9</b>	0	0	0	0,8	<b>3,5</b>	39% (VM)
ITU-AC	15	6.289	<b>2,4</b>	0	0	0,6	1,9	<b>5,2</b>	22% (SVD)

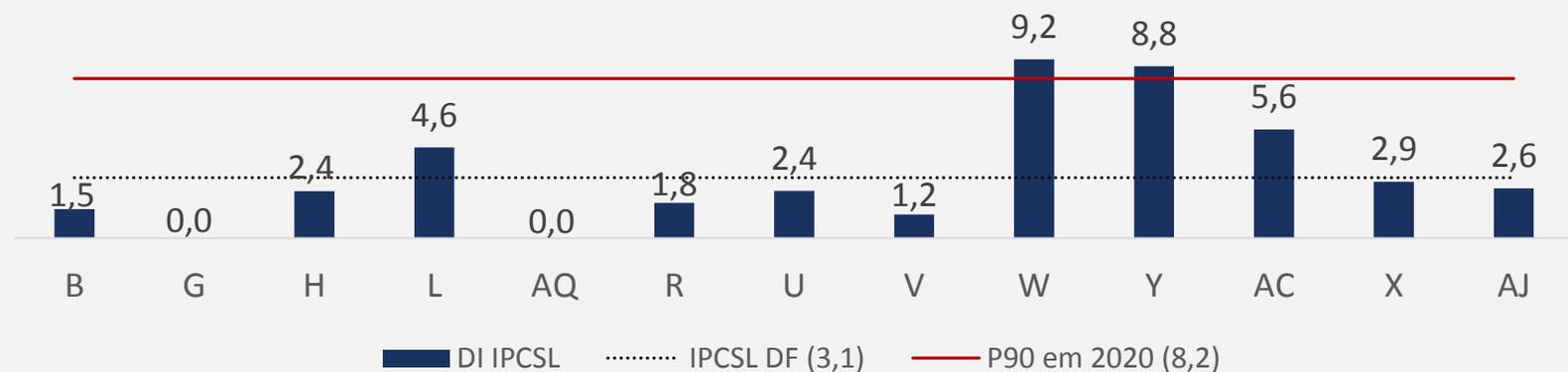
# UTI PEDIÁTRICA: IPCSL

Gráfico 22. Densidade de incidência anual de IPCSL em UTI pediátrica no Brasil e no DF (2011-2020)



Redução de 6% em comparação a 2019

Gráfico 23. Densidade de Incidência de IPCSL em UTI Pediátrica do DF em 2020



Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90):  
W, Y

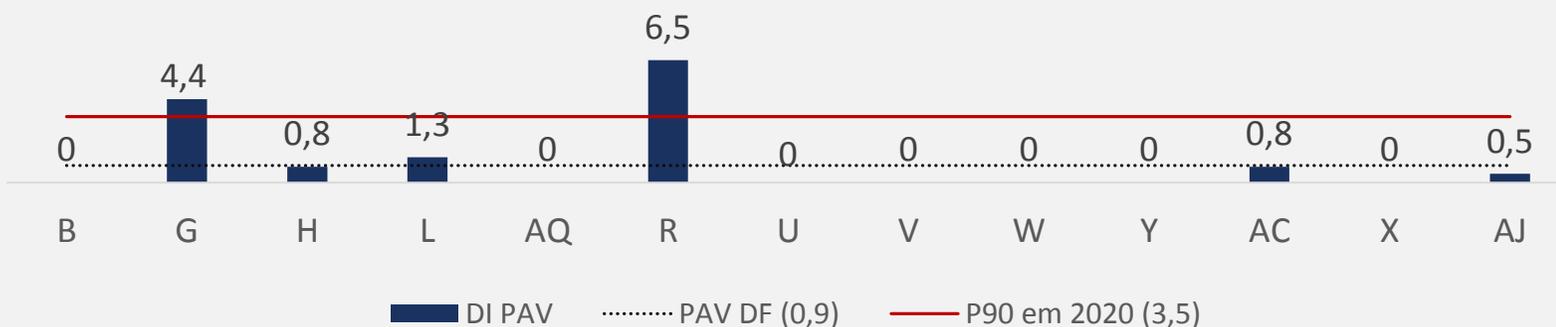
# UTI PEDIÁTRICA: PAV

Gráfico 24. Densidade de incidência anual de PAV em UTI pediátrica no Brasil e no DF



Redução de 30% em comparação a 2019

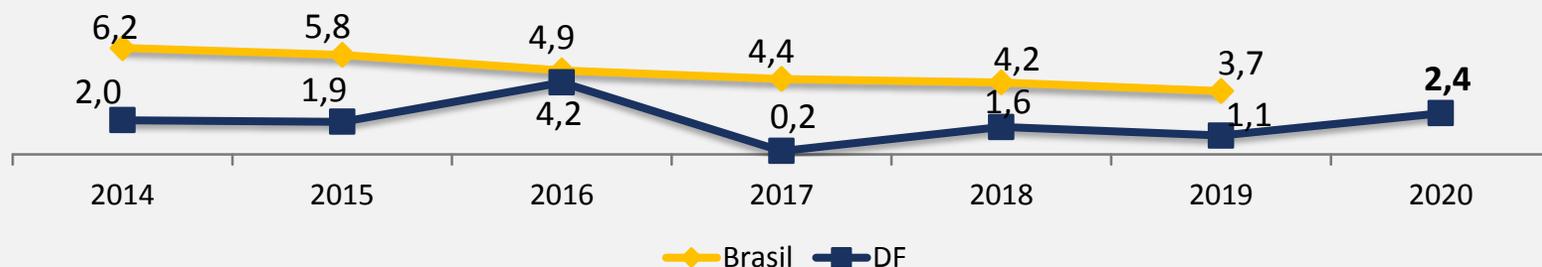
Gráfico 25. Densidade de Incidência de PAV em UTI Pediátrica do DF em 2020



Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90):  
G, R

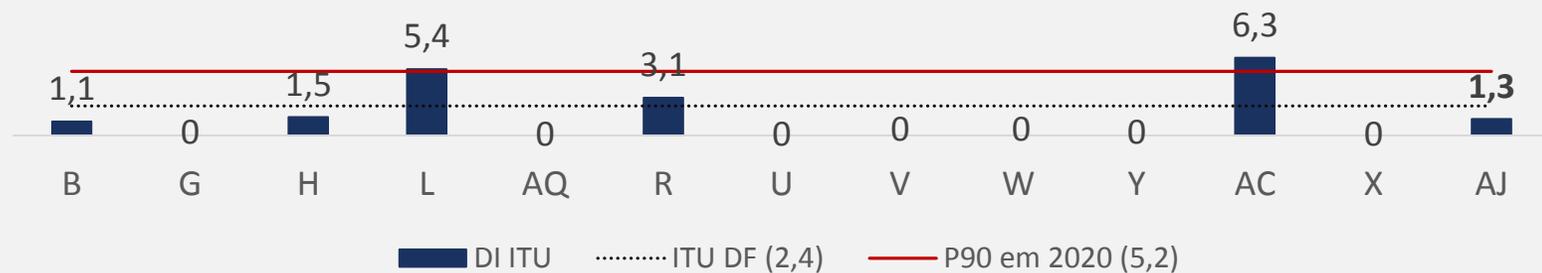
# UTI PEDIÁTRICA: ITU-AC

Gráfico 26. Densidade de incidência anual de ITU-AC em UTI pediátrica no Brasil e no DF



↑ Aumento de 118% em comparação a 2019

Gráfico 27. Densidade de Incidência de ITU-AC em UTI Pediátrica do DF em 2020



Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90):  
L, AC

## 5.3 UTI NEONATAL

14 hospitais  
notificantes

Tabela 4. Dados de infecções em unidades de terapia intensiva neonatal do DF, 2020.

Faixa de peso ao nascer	Número total de infecções notificadas			Número de pacientes com dispositivos-dia		
	IPCSL	IPCSC	PAV	Paciente-dia	CVC-dia	VM-dia
<750g	38	13	13	4.568	2.841	2.819
750g a 999g	73	12	09	8.035	4.556	2.850
1000g a 1499g	74	18	07	16.774	7.445	2.429
1500g a 2499g	52	09	07	13.734	7.530	2.066
>2500g	42	04	02	11.114	6.538	2.740

## 5.3 UTI NEONATAL

Tabela 5. Densidade de incidência de IRAS e distribuição em percentis em unidades de terapia intensiva neonatal do DF, 2020.

Tipo de Infecção	Faixa de peso ao nascer	Densidade de incidência anual	Percentis (%)				
			10	25	50	75	90
IPCSL	<750g	<b>13,4</b>	0	0	4,7	15,2	<b>16,0</b>
	750g a 999g	<b>16,0</b>	0	0	10,3	15,4	<b>19,7</b>
	1000g a 1499g	<b>9,9</b>	0,7	3,3	7,4	11,9	<b>14,1</b>
	1500g a 2499g	<b>6,9</b>	0	0	2,2	5,7	<b>10,3</b>
	>2500g	<b>6,4</b>	0	0	2,8	6,9	<b>10,3</b>
PAV	<750g	<b>4,6</b>	0	0	0	6,5	<b>10,0</b>
	750g a 999g	<b>3,2</b>	0	0	0	1,3	<b>6,9</b>
	1000g a 1499g	<b>2,9</b>	0	0	0	0	<b>6,0</b>
	1500g a 2499g	<b>3,4</b>	0	0	0	3,2	<b>9,4</b>
	>2500g	<b>0,7</b>	0	0	0	0	<b>5,8</b>

# UTI NEONATAL: IPCSL

Gráfico 28. Densidade de incidência anual de IPCSL em UTI neonatal no DF, por faixa de peso ao nascer (2011-2020)

● <750g    
 ● 750-999g    
 ● 1000-1499g    
 ● 1500-2499g    
 ● >2500g



2011    2012    2013    2014    2015    2016    2017    2018    2019    2020

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>&lt;750g</b>	15,8	17,5	18,4	15,0	12,2	8,8	4,3	13,8	13,1	<b>13,4</b>
<b>750g a 999g</b>	16,3	12,6	19,3	13,0	12,7	9,5	10,0	12,3	12,8	<b>16,0</b>
<b>1000g a 1499g</b>	16,6	10,0	13,9	12,9	9,2	5,6	8,1	8,6	7,0	<b>9,9</b>
<b>1500g a 2499g</b>	14,3	11,1	13,7	8,4	8,8	5,8	3,3	5,8	5,9	<b>6,9</b>
<b>&gt;2500g</b>	12,2	13,0	9,5	8,8	6,5	3,9	3,7	3,7	5,8	<b>6,4</b>

Aumento das taxas de IPCSL em todas as faixas de peso ao nascer

# UTI NEONATAL: IPCSL

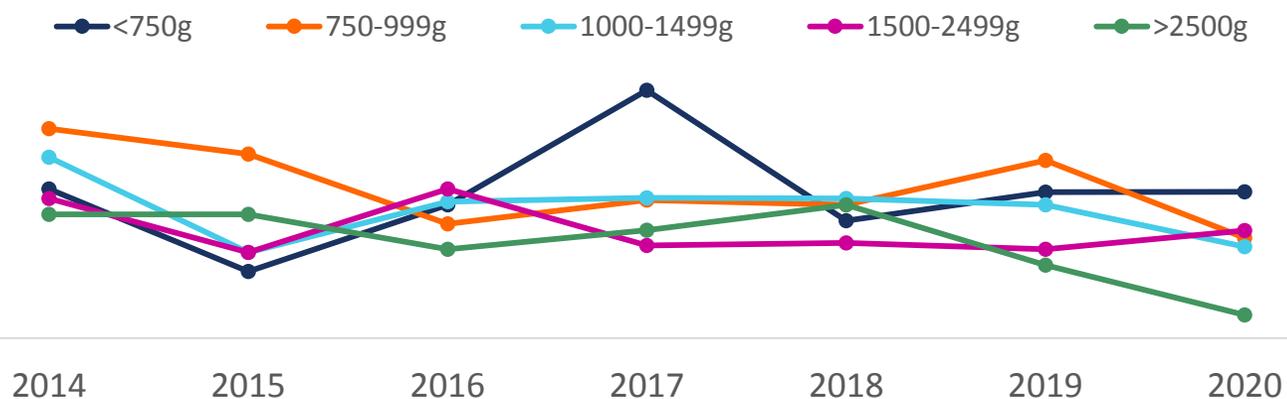
Tabela 6. Densidade de incidência de IPCSL em UTI neonatal dos hospitais do DF, por faixa de peso ao nascer (2020)

Hospital	Densidade de incidência de IPCSL por faixa de peso ao nascer				
	<750g	750g a 999g	1000g a 1499g	1500g a 2499g	>2500g
L	16,1	23,2	15,8	11,9	10,3
R	6,0	10,6	4,7	0	0
M	13,7	20,0	12,3	4,3	10,7
P	11,1	14,3	12,6	4,9	2,8
Q	3,3	15,3	8,2	0	0
G	0	0,0	9,7	0	0
AD	24,1	19,0	14,7	14,6	7,0
AB	15,6	0	6,0	4,5	6,3
V	15,7	15,4	6,5	6,0	10,1
X	0	0	0	0,0	2,8
W	0	0	2,3	0	0
U	0	10,0	10,8	0	0
AC	0	0	0	0	6,5
Y	0	0	2,8	6,8	0
<b>P90 ano 2020</b>	<b>16,0</b>	<b>19,7</b>	<b>14,1</b>	<b>10,3</b>	<b>10,3</b>

Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90):  
L, M, AD, V

# UTI NEONATAL: PAV

Gráfico 29. Densidade de incidência anual de PAV em UTI neonatal no DF, por faixa de peso ao nascer (2014-2020)



Weight Category	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<750g	2,1	4,2	7,8	3,7	4,6	2,1	<b>4,6</b>
750g a 999g	5,8	3,6	4,4	4,2	5,6	5,8	<b>3,2</b>
1000g a 1499g	2,7	4,3	4,4	4,4	4,2	2,7	<b>2,9</b>
1500g a 2499g	2,7	4,7	2,9	3,0	2,8	2,7	<b>3,4</b>
>2500g	3,9	2,8	3,4	4,2	2,3	3,9	<b>0,7</b>


 Aumento das taxas de PAV em 3 faixas de peso ao nascer

# UTI NEONATAL: PAV

Tabela 7. Densidade de incidência de PAV em UTI neonatal dos hospitais do DF, por faixa de peso ao nascer (2020)

Hospital	Densidade de incidência de PAV por faixa de peso ao nascer				
	<750g	750g a 999g	1000g a 1499g	1500g a 2499g	>2500g
L	1,1	1,7	6,2	6,4	0
R	0	0	0	0	0
M	0	0	0	0	0
P	8,3	9,0	5,7	0,0	0
Q	14,5	0	12,3	14,3	0
G	0	0	0	0	0
AD	0	1,9	0	0	0
AB	9,9	11,5	0	0	8,3
V	10,1	0	0	4,2	13,9
X	0	0	0	0	0
W	0	0	0	0	0
U	0	0	0	0	0
AC	0	0	0	0	0
Y	0	0	0	10,8	0
<b>P90 ano 2020</b>	<b>10,0</b>	<b>6,9</b>	<b>6,0</b>	<b>9,4</b>	<b>5,8</b>

Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90):  
L, P, Q AB, V, Y

## 5.4 PERFIL MICROBIOLÓGICO

Tabela 8. Número de infecções e agentes causadores de IPCSL e ITU-AC em unidades de terapia intensiva do DF (2020)

Infecções		Total DF	UTI adulto	UTI pediátrica	UTI neonatal
IPCSL	Nº de infecções	903	566	58	279
	Nº de microrganismos	894	556	59	279
ITU-AC	Nº de infecções	191	176	15	-
	Nº de microrganismos	159	146	13	-

## 5.4 PERFIL MICROBIOLÓGICO

### TERAPIA INTENSIVA ADULTO

*INFECÇÃO PRIMÁRIA DE CORRENTE SANGUÍNEA*

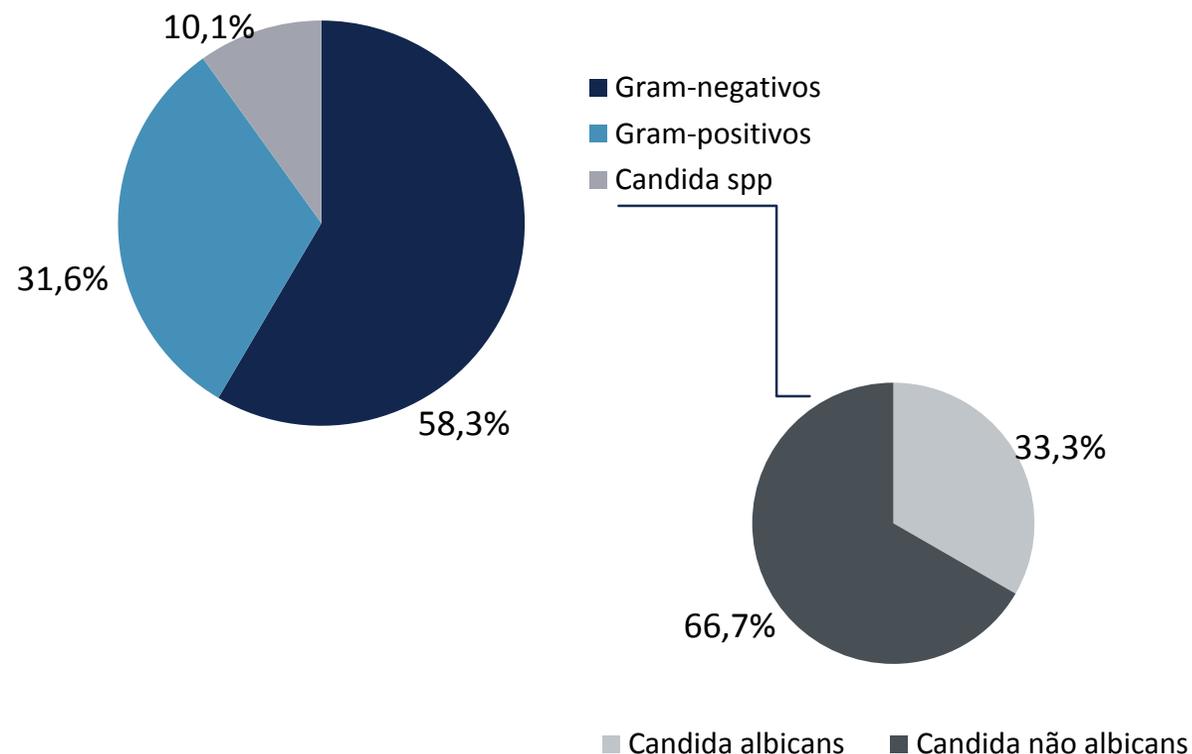
*INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO*

# PERFIL IPCSL – UTI ADULTO

Tabela 9. Prevalência de microrganismos notificados como agentes etiológicos de IPCSL em pacientes de UTI adulto (2020)

Ordem de frequência	Microrganismo	Número	%
1°	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	136	24,4%
2°	<i>Staphylococcus coagulase negativo</i>	88	15,8%
3°	<i>Acinetobacter spp.</i>	63	11,3%
4°	<i>Enterococcus spp.</i>	59	10,6%
5°	<i>Candida spp.</i>	56	10,1%
6°	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	35	6,3%
7°	<i>Staphylococcus aureus</i>	29	5,2%
8°	<i>Serratia spp.</i>	22	3,9%
9°	Outras enterobactérias	22	3,9%
10°	Complexo <i>Burkholderia cepacia</i>	13	2,3%
11°	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	13	2,3%
12°	<i>Enterobacter spp.</i>	12	2,2%
13°	<i>Escherichia coli</i>	9	1,6%
TOTAL		557	100%

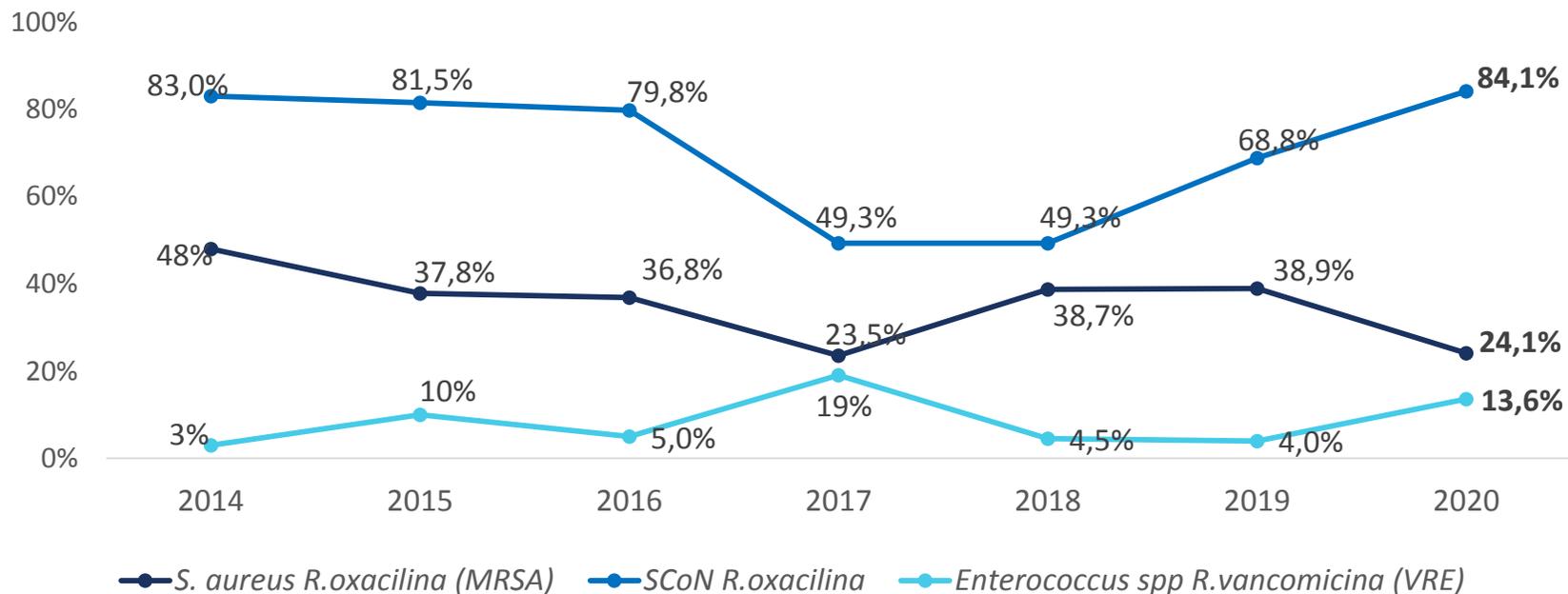
Gráfico 30. Distribuição de microrganismos notificados em IPCSL de UTI adulto no DF, 2020



# PERFIL IPCSL – UTI ADULTO

## GRAM POSITIVOS

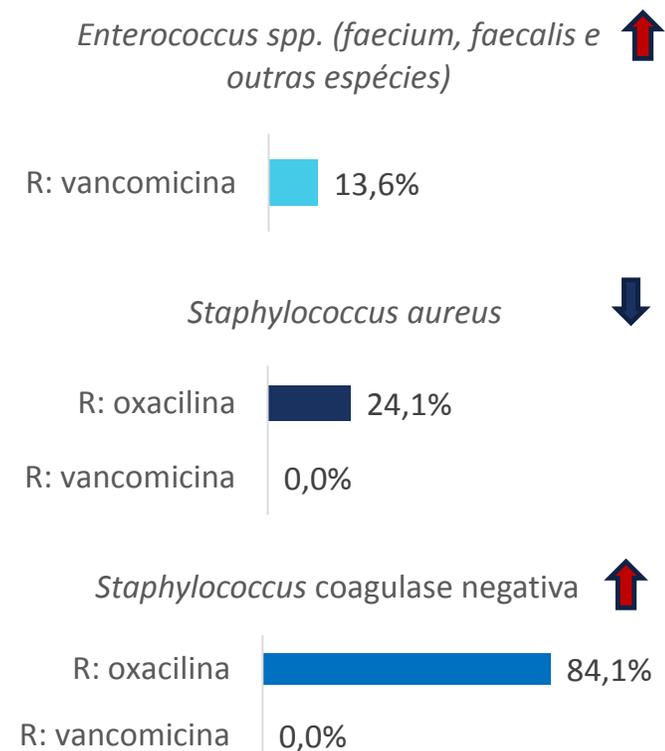
Gráfico 31. Evolução do perfil de resistência de gram positivos causadores de IPCSL em UTI adulto no DF



A incidência de gram positivos resistentes é menor em comparação a gram negativos; entretanto, houve aumento significativo de **VRE (13,6%)** em 2020

## Perfil de resistência microbiana, 2020

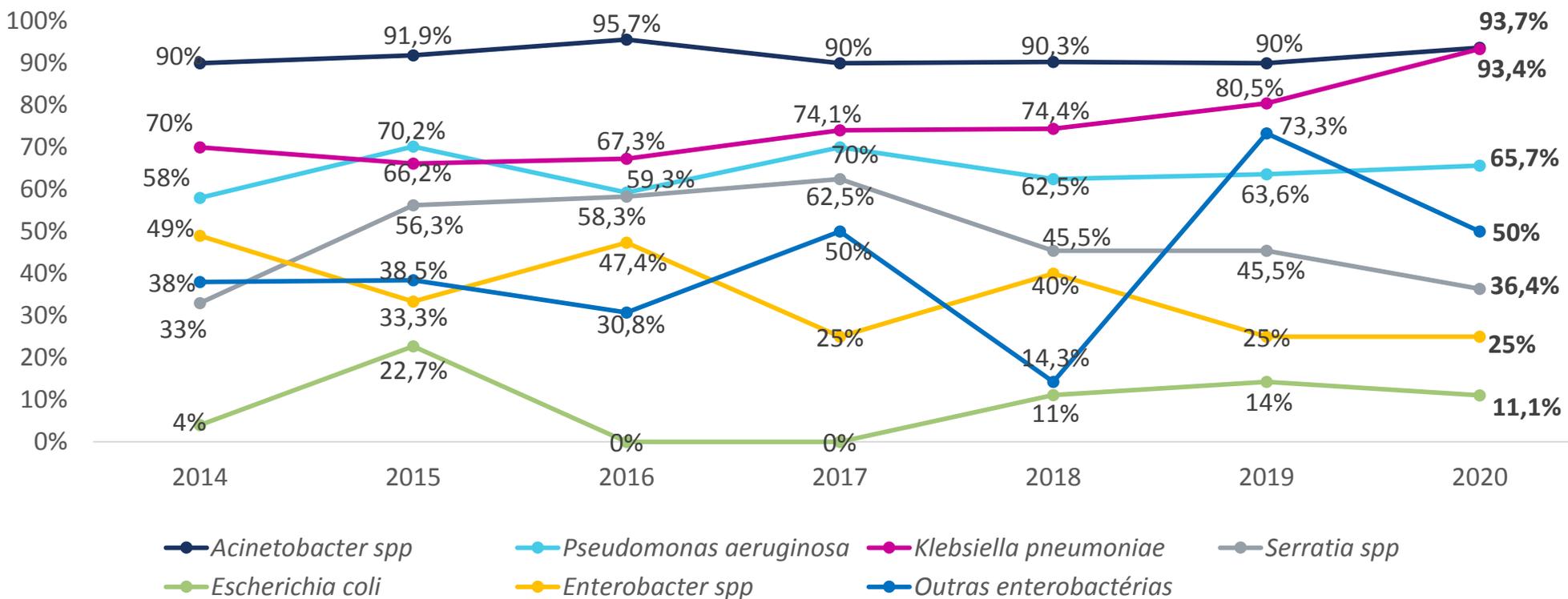
Gráfico 32. Perfil de resistência de gram positivos causadores de IPCSL em UTI adulto, 2020



# PERFIL IPCSL – UTI ADULTO

## GRAM NEGATIVOS – resistência à carbapenêmicos

Gráfico 33. Evolução do perfil de **resistência a carbapenêmicos** em gram negativos causadores de IPCSL em UTI adulto do DF



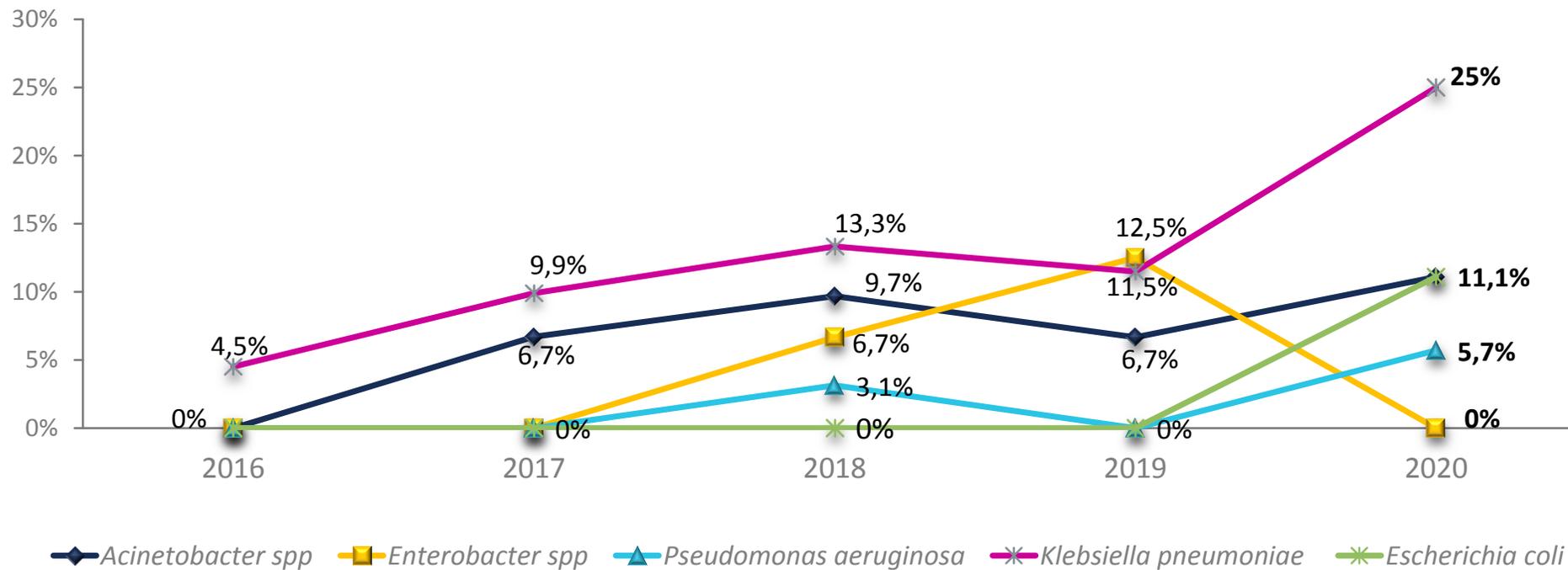
Destaca-se o elevado percentual de resistência a carbapenêmicos em alguns microrganismos, tais como:

- Acinetobacter spp.*** (93,7%)
- Klebsiella pneumoniae*** (93,4%)
- Pseudomonas aeruginosa*** (65,7%)

# PERFIL IPCSL – UTI ADULTO

## GRAM NEGATIVOS – resistência à polimixina

Gráfico 34. Evolução do perfil de resistência a polimixina B/E em gram negativos causadores de IPCSL em UTI adulto do DF



Houve aumento do percentual de resistência à polimixina em 4 dos 5 agentes monitorados, com destaque para *Klebsiella pneumoniae* (25%)

# PERFIL IPCSL – UTI ADULTO

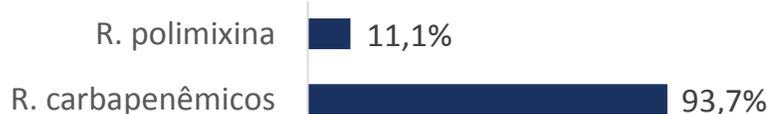
## GRAM NEGATIVOS – Perfil de resistência microbiana, 2020

Gráfico 35. Perfil de resistência de gram negativos causadores de IPCSL em UTI adulto, 2020

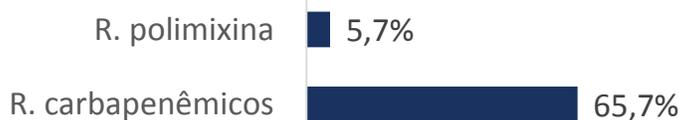
### Complexo *Klebsiella pneumoniae*



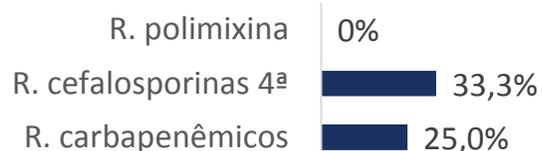
### Complexo *Acinetobacter baumannii-calcoaceticus*



### *Pseudomonas aeruginosa*



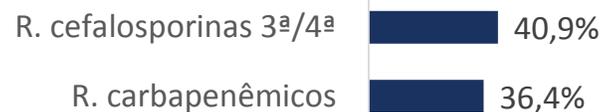
### *Enterobacter spp.*



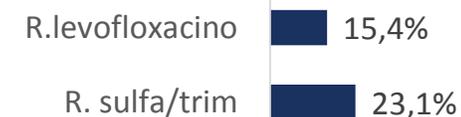
### Outras enterobactérias (*Proteus, Morganella, Citrobacter, Klebsiella spp.*)



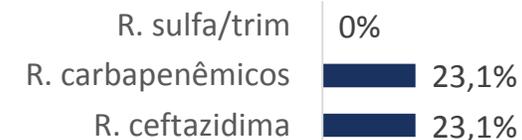
### *Serratia spp.*



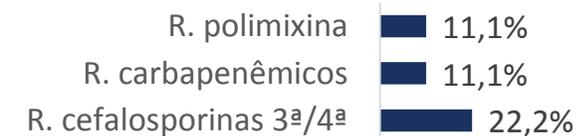
### *Stenotrophomonas maltophilia*



### Complexo *Burkholderia cepacia*



### *Escherichia coli*



# PERFIL ITU-AC– UTI ADULTO

Tabela 10. Prevalência de microrganismos notificados como agentes etiológicos de ITU-AC em pacientes de UTI adulto (2020)

Ordem de frequência	Microrganismo	Número	%
1°	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	49	33,6%
2°	<i>Escherichia coli</i>	26	17,8%
3°	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	22	15,1%
4°	<i>Enterococcus</i> spp.	15	10,3%
5°	<i>Proteus</i> spp.	15	10,3%
6°	<i>Acinetobacter</i> spp.	10	6,8%
7°	<i>Enterobacter</i> spp.	7	4,8%
8°	<i>Serratia</i> spp.	2	1,4%
9°	<i>Candida</i> spp.	0	0,0%
TOTAL		146	100%

## GRAM POSITIVOS

Gráfico 36. Perfil de resistência de gram positivos causadores de ITU-AC em UTI adulto, 2020

*Enterococcus* spp. (*faecium*, *faecalis* e outros)

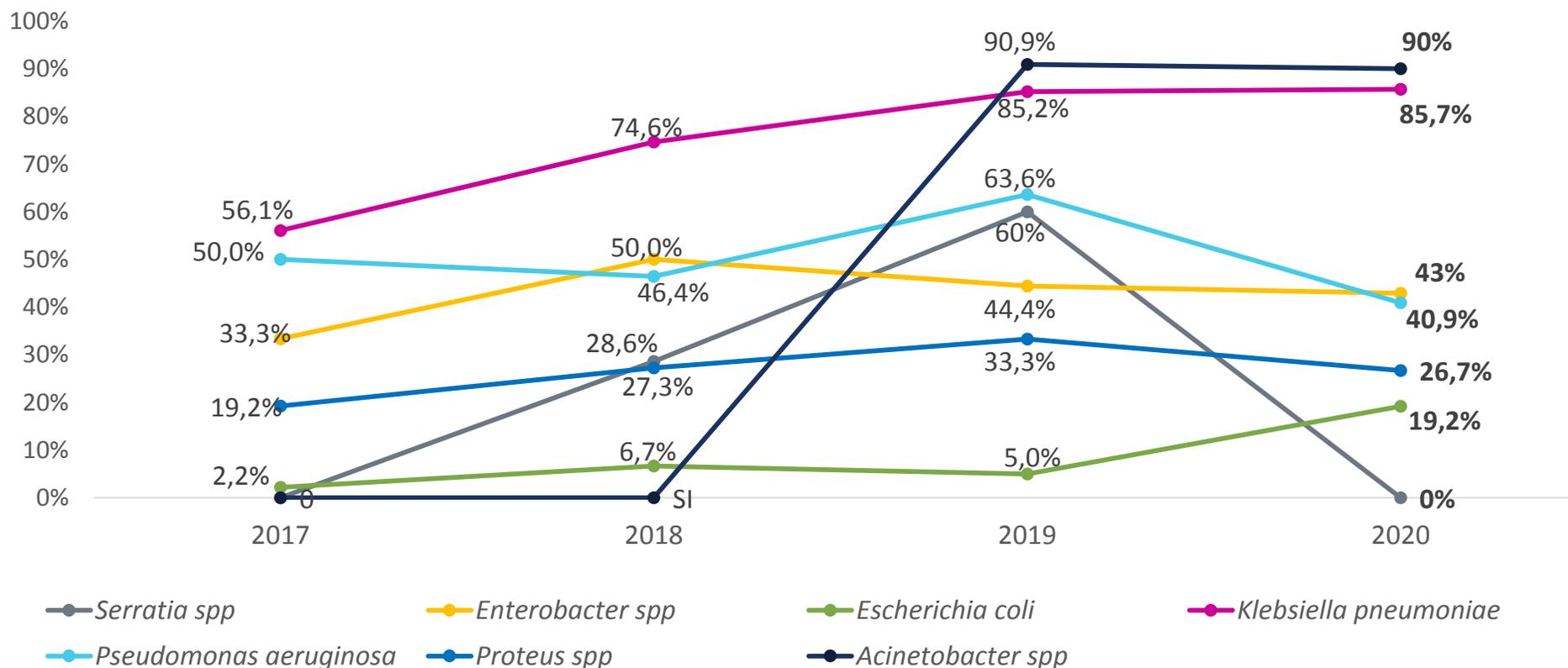
R: vancomicina 6,7% \*

\*A resistência à vancomicina foi reportada na espécie *E. faecium*

# PERFIL ITU-AC– UTI ADULTO

## GRAM NEGATIVOS – resistência à carbapenêmicos

Gráfico 37. Evolução do perfil de resistência a carbapenêmicos em gram negativos causadores de ITU-AC em UTI adulto do DF

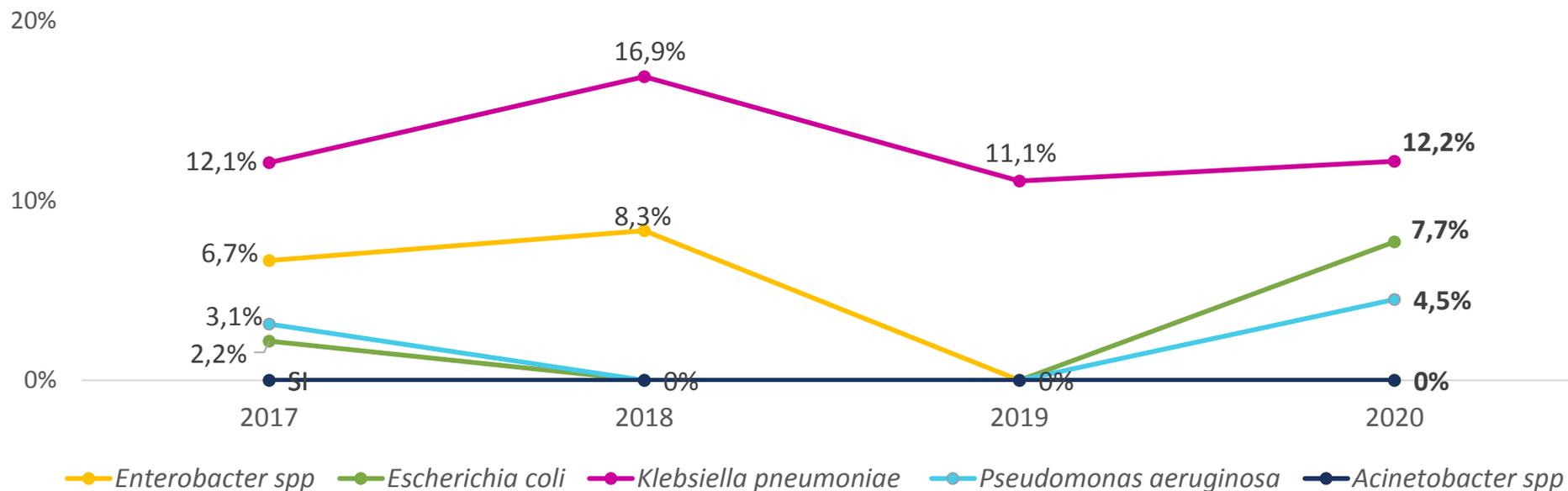


Destaca-se o elevado percentual de resistência a carbapenêmicos em alguns microrganismos, tais como ***Acinetobacter spp.*** (90%) e ***Klebsiella pneumoniae*** (85,7%), assim como ocorre nas IPCSL.

# PERFIL ITU-AC – UTI ADULTO

## GRAM NEGATIVOS – resistência à polimixina

Gráfico 38. Evolução do perfil de **resistência à polimixina** em gram negativos causadores de ITU-AC em UTI adulto do DF



As maiores taxas de resistência à polimixina foram notificadas em ***Klebsiella pneumoniae*** (12,2%)

Até o momento não foi reportada resistência à polimixina em ***Acinetobacter spp.***

## 5.4 PERFIL MICROBIOLÓGICO

### **TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA**

*INFECÇÃO PRIMÁRIA DE CORRENTE SANGUÍNEA*

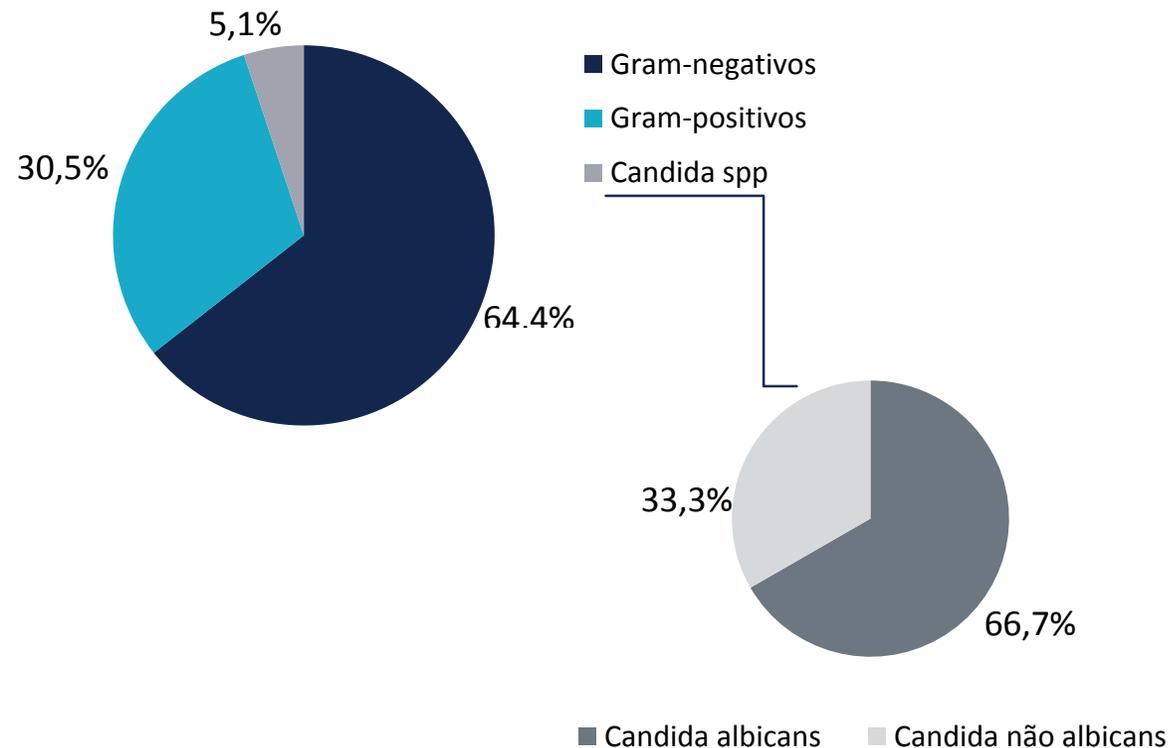
*INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO*

# PERFIL IPCSL – UTI PEDIÁTRICA

Tabela 11. Prevalência de microrganismos notificados como agentes etiológicos de IPCSL em pacientes de UTI pediátrica (2020)

Ordem de frequência	Microrganismo	Número	%
1°	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	11	18,6%
2°	<i>Staphylococcus aureus</i>	7	11,9%
3°	<i>Serratia spp.</i>	7	11,9%
4°	<i>Enterococcus spp.</i>	6	10,2%
5°	<i>Staphylococcus coagulase negativo</i>	5	8,5%
6°	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5	8,5%
7°	<i>Acinetobacter spp.</i>	4	6,8%
8°	Outras enterobactérias	4	6,8%
9°	<i>Candida spp.</i>	3	5,1%
10°	<i>Enterobacter spp.</i>	3	5,1%
11°	Complexo <i>Burkholderia cepacia</i>	3	5,1%
12°	<i>Escherichia coli</i>	1	1,7%
13°	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	0	0%
TOTAL		59	100%

Gráfico 39. Distribuição de microrganismos notificados em IPCSL de UTI pediátrica no DF, 2020



# PERFIL IPCSL – UTI PEDIÁTRICA

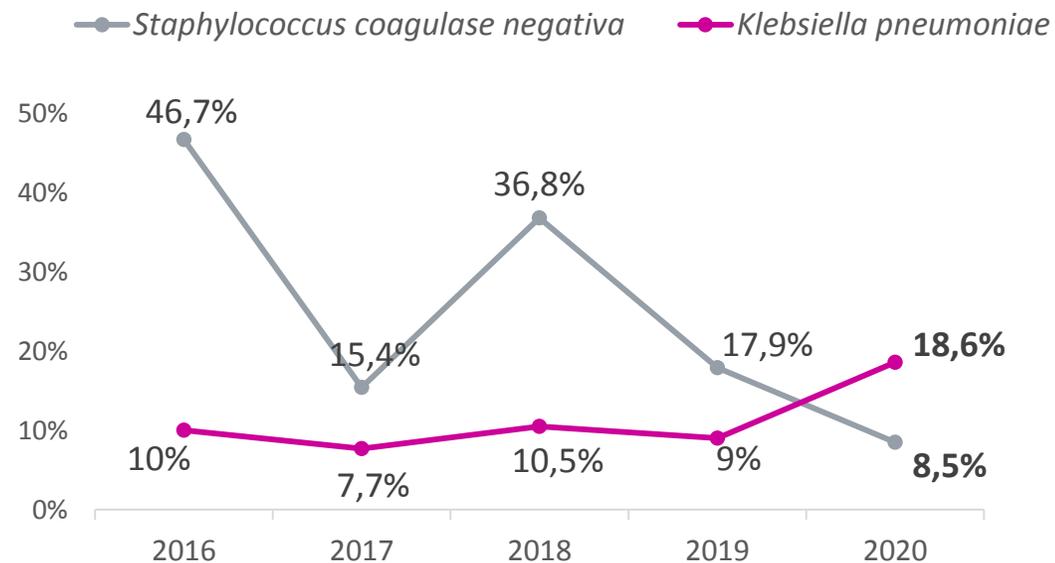
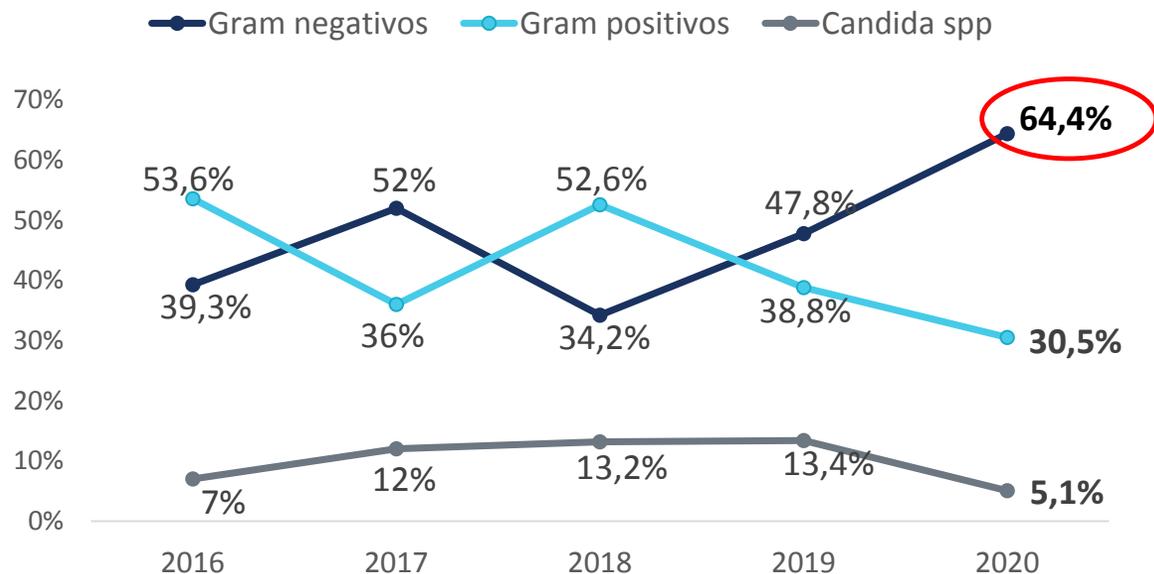
Houve mudança no perfil de prevalência dos microrganismos, com aumento significativo de **gram negativos** em 2020.

Destacam-se as alterações na prevalência dos principais agentes causadores de IPCSL nos últimos 5 anos:

*Staphylococcus coagulase negativa*: de 46,7% (2016) para 8,5% (2020)

*Klebsiella pneumoniae*: de 10% (2016) para 18,6% (2020)

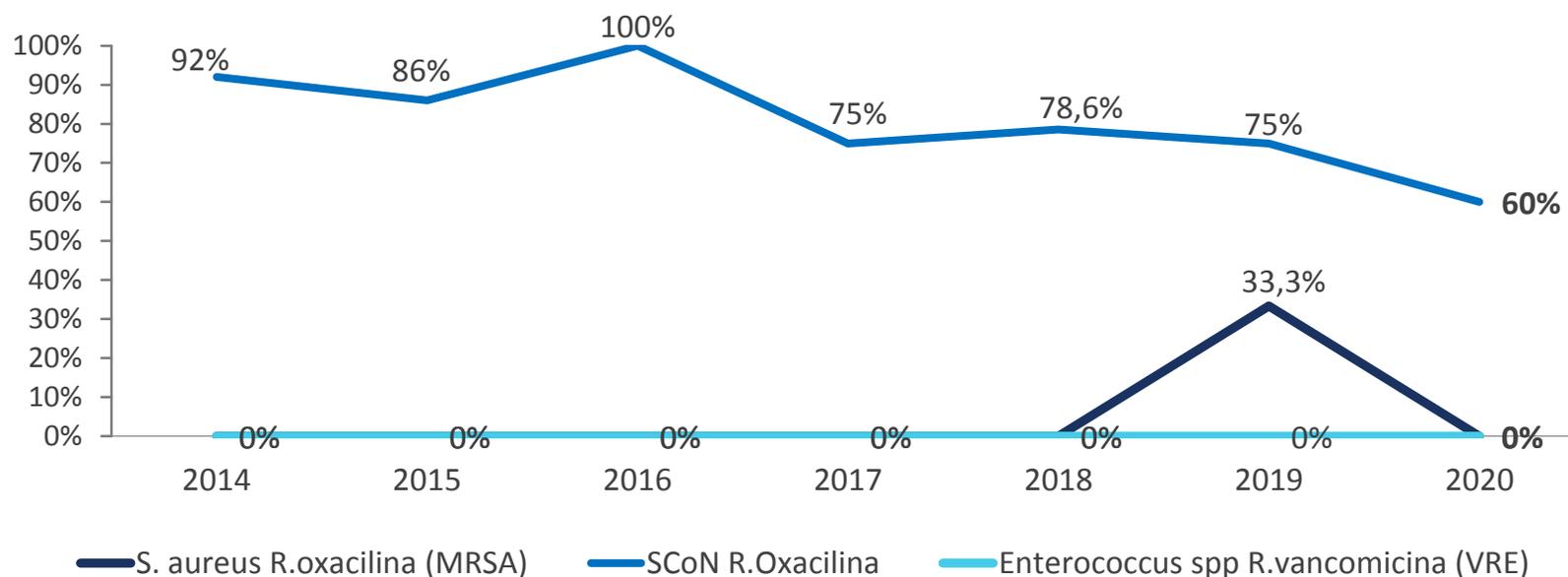
Gráfico 40. Distribuição dos agentes causadores de IPCSL de UTI pediátrica no DF



# PERFIL IPCSL – UTI PEDIÁTRICA

## GRAM POSITIVOS

Gráfico 41. Evolução do perfil de resistência de gram positivos causadores de IPCSL em UTI pediátrica no DF



Observa-se queda na resistência à oxacilina em *Staphylococcus coagulase negativa*.

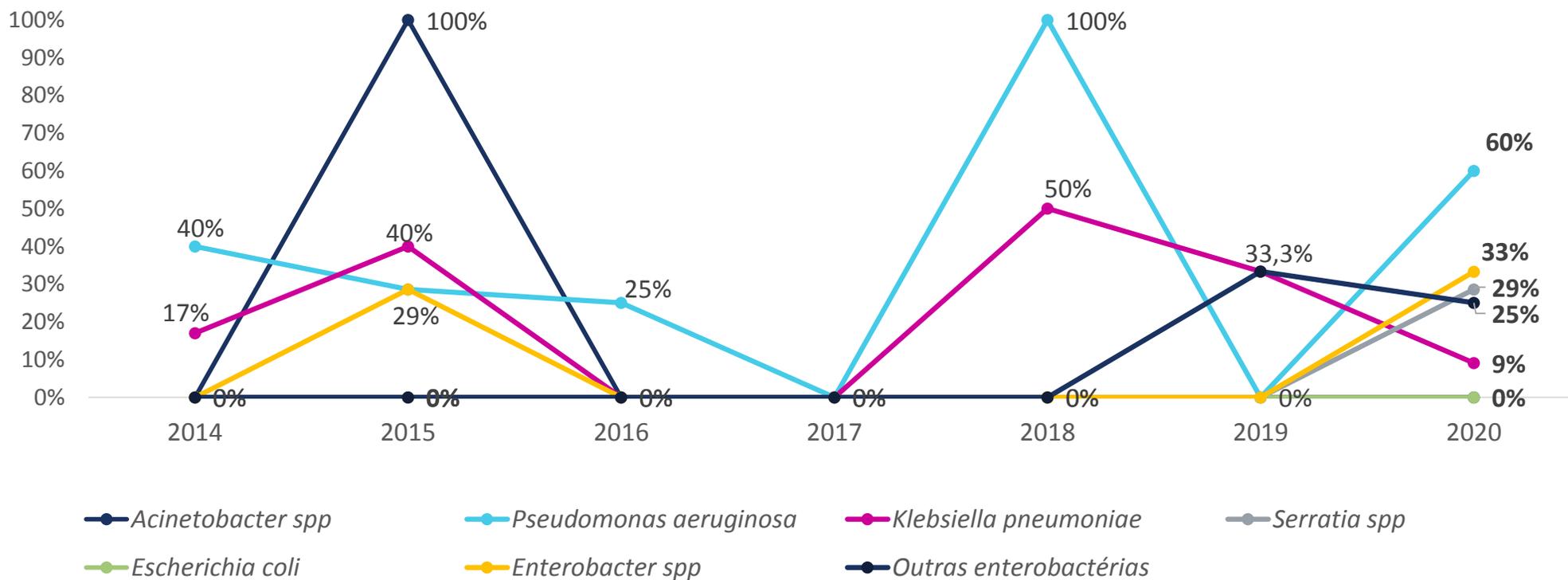
Nos últimos 7 anos não foi registrado caso de **VRE** em IPCSL de pacientes pediátricos.

Houve casos de **MRSA** apenas em 2019.

# PERFIL IPCSL – UTI PEDIÁTRICA

## GRAM NEGATIVOS

Gráfico 42. Evolução do perfil de **resistência a carbapenêmicos** em gram negativos causadores de IPCSL em UTI pediátrica do DF



Os agentes com os maiores percentuais de resistência a carbapenêmicos em 2020 foram:

***Pseudomonas aeruginosa* (60%)**

e

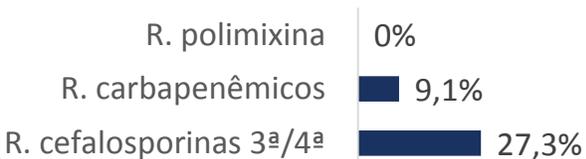
***Enterobacter spp.* (33%)**

# PERFIL IPCSL – UTI PEDIÁTRICA

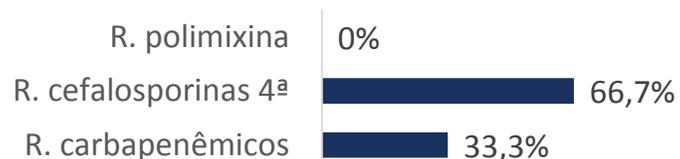
## GRAM NEGATIVOS – Perfil de resistência microbiana, 2020

Gráfico 43. Perfil de resistência de gram negativos causadores de IPCSL em UTI pediátrica, 2020

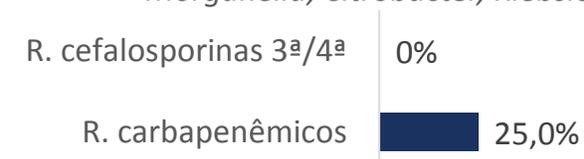
### Complexo *Klebsiella pneumoniae*



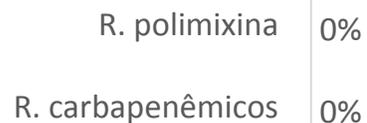
### *Enterobacter* spp.



### Outras enterobactérias (*Proteus*, *Morganella*, *Citrobacter*, *Klebsiella* spp.)



### Complexo *Acinetobacter baumannii-calcoaceticus*



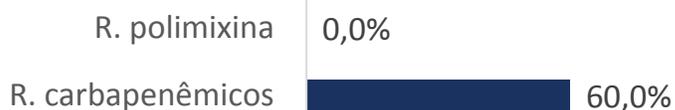
### *Escherichia coli*



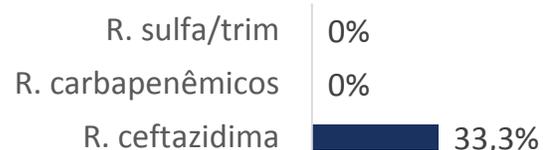
### *Serratia* spp.



### *Pseudomonas aeruginosa*



### Complexo *Burkholderia cepacia*



# PERFIL ITU-AC– UTI PEDIÁTRICA

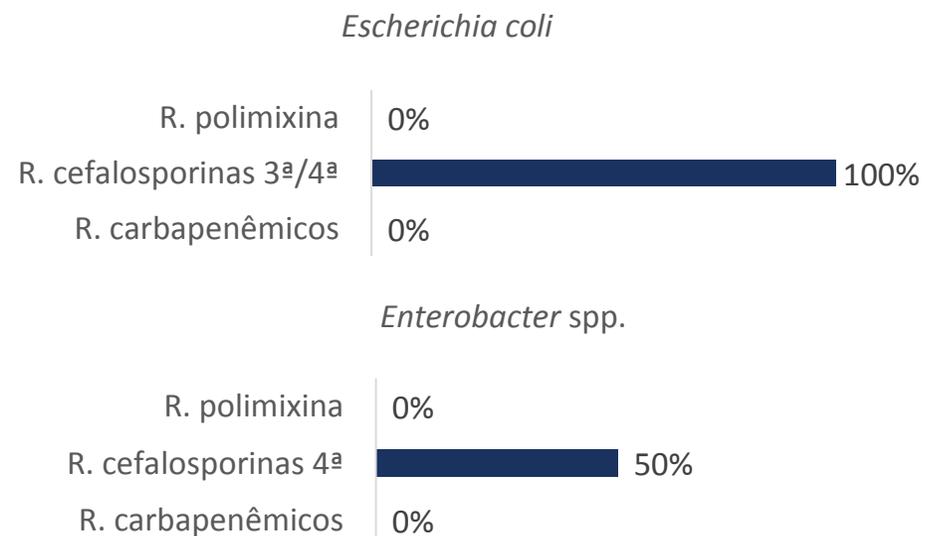
Tabela 12. Prevalência de microrganismos notificados como agentes etiológicos de ITU-AC em pacientes de UTI pediátrica (2020)

Ordem de frequência	Microrganismo	Número	%
1°	<i>Enterobacter spp.</i>	4	30,8%
2°	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3	23,1%
3°	<i>Escherichia coli</i>	2	15,4%
4°	<i>Proteus spp.</i>	2	15,4%
5°	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	7,7%
6°	<i>Enterococcus spp.</i>	1	7,7%
7°	<i>Candida spp.</i>	0	0%
8°	<i>Serratia spp.</i>	0	0%
9°	<i>Acinetobacter spp.</i>	0	0%
TOTAL		13	100%

*Enterobacter spp.* foi o agente mais prevalente em ITU-AC nos anos de 2019 e 2020.

Dos 13 agentes notificados, apenas 4 apresentaram algum perfil de resistência, nas seguintes espécies:

Gráfico 44. Perfil de resistência em agentes causadores de ITU-AC em UTI pediátrica, 2020



## 5.4 PERFIL MICROBIOLÓGICO

### TERAPIA INTENSIVA NEONATAL

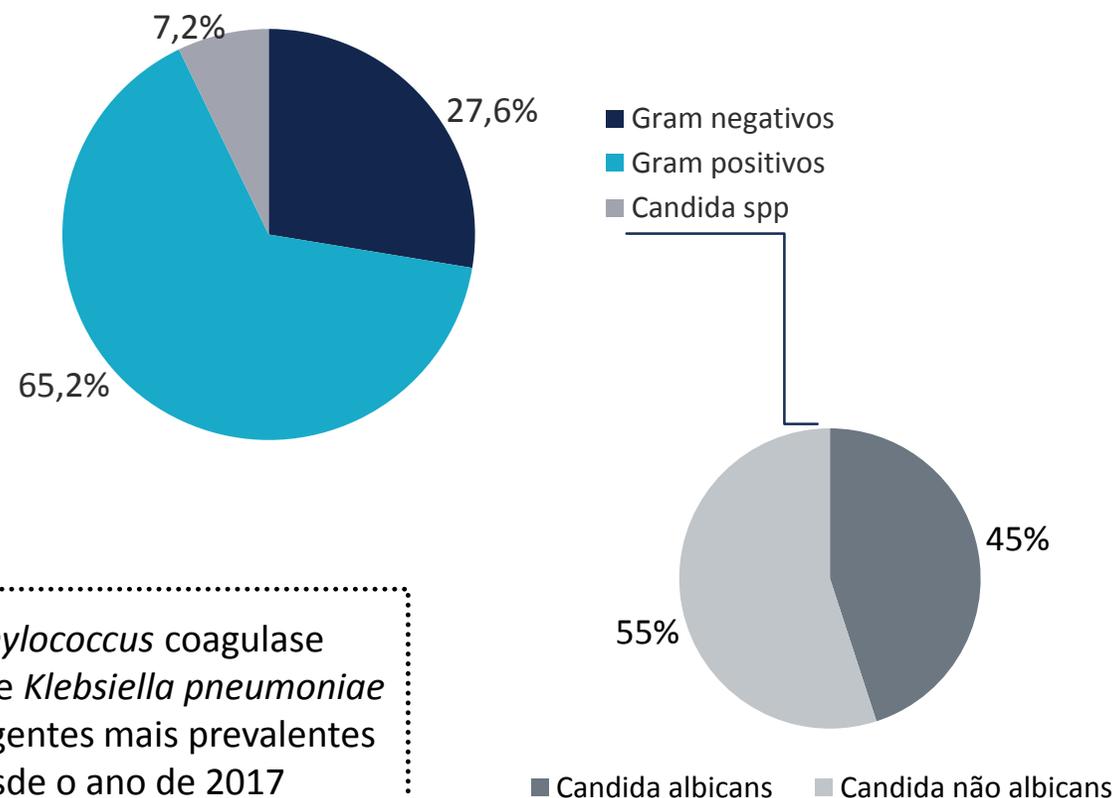
#### *INFECÇÃO PRIMÁRIA DE CORRENTE SANGUÍNEA*

# PERFIL IPCSL – UTI NEONATAL

Tabela 13. Prevalência de microrganismos notificados como agentes etiológicos de IPCSL em pacientes de UTI neonatal (2020)

Ordem de frequência	Microrganismo	Número	%
1°	<i>Staphylococcus coagulase negativa</i>	146	52,3%
2°	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	27	9,7%
3°	<i>Enterococcus spp.</i>	25	9,0%
4°	<i>Candida spp.</i>	20	7,2%
5°	<i>Enterobacter spp.</i>	14	5,0%
6°	<i>Serratia spp.</i>	12	4,3%
7°	<i>Staphylococcus aureus</i>	11	3,9%
8°	<i>Acinetobacter spp.</i>	9	3,2%
9°	<i>Escherichia coli</i>	7	2,5%
10°	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4	1,4%
11°	Complexo <i>Burkholderia cepacia</i>	3	1,1%
12°	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	0,4%
13°	Outras enterobactérias	0	0%
TOTAL		279	100%

Distribuição de microrganismos notificados em IPCSL de UTI neonatal no DF, 2020

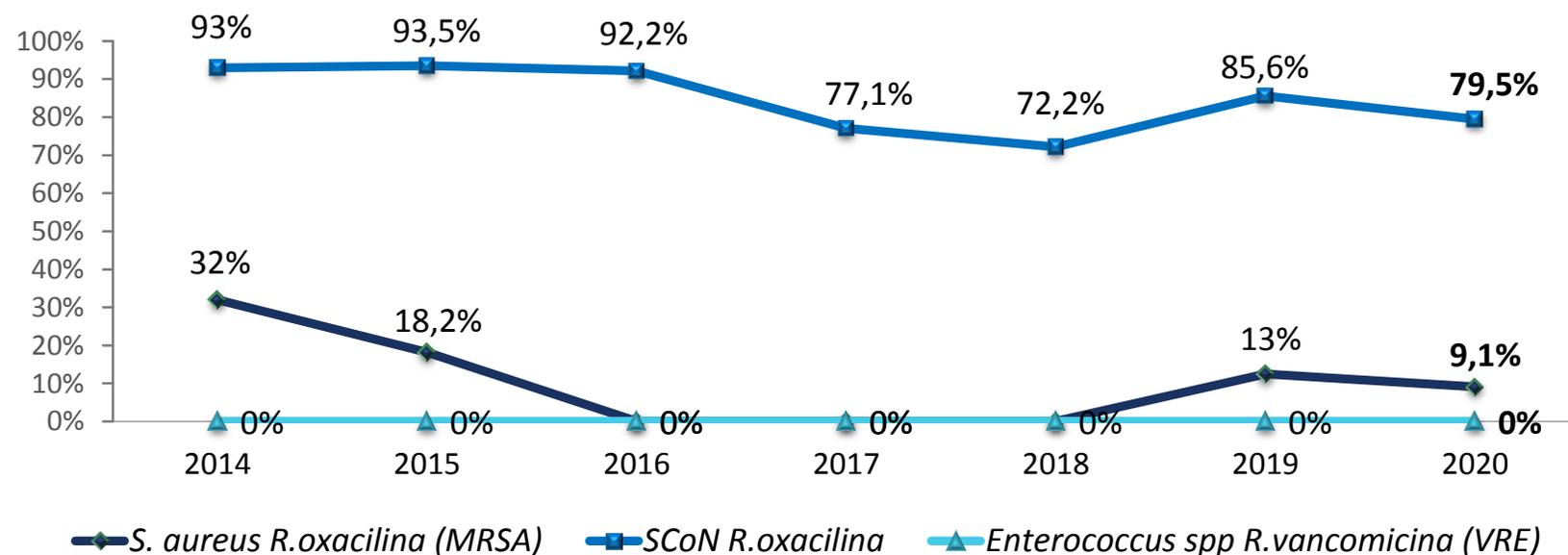


*Staphylococcus coagulase negativa* e *Klebsiella pneumoniae* são os agentes mais prevalentes desde o ano de 2017

# PERFIL IPCSL – UTI NEONATAL

## GRAM POSITIVOS

Gráfico 45. Evolução do perfil de resistência de gram positivos causadores de IPCSL em UTI neonatal no DF



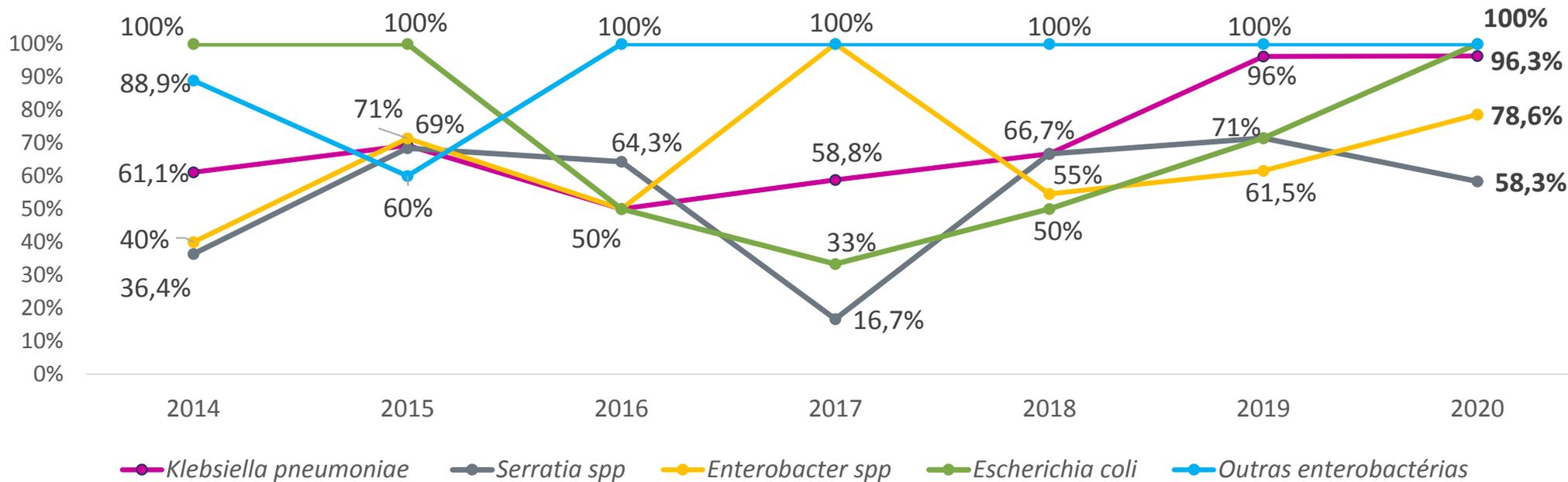
Nos últimos 7 anos não foi registrado nenhum caso de **VRE** em IPCSL de pacientes neonatais.

Houve casos de **MRSA** nos últimos dois anos.

# PERFIL IPCSL – UTI NEONATAL

## GRAM NEGATIVOS

Gráfico 46. Evolução do perfil de gram negativos sensíveis a cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração em UTI neonatal no DF

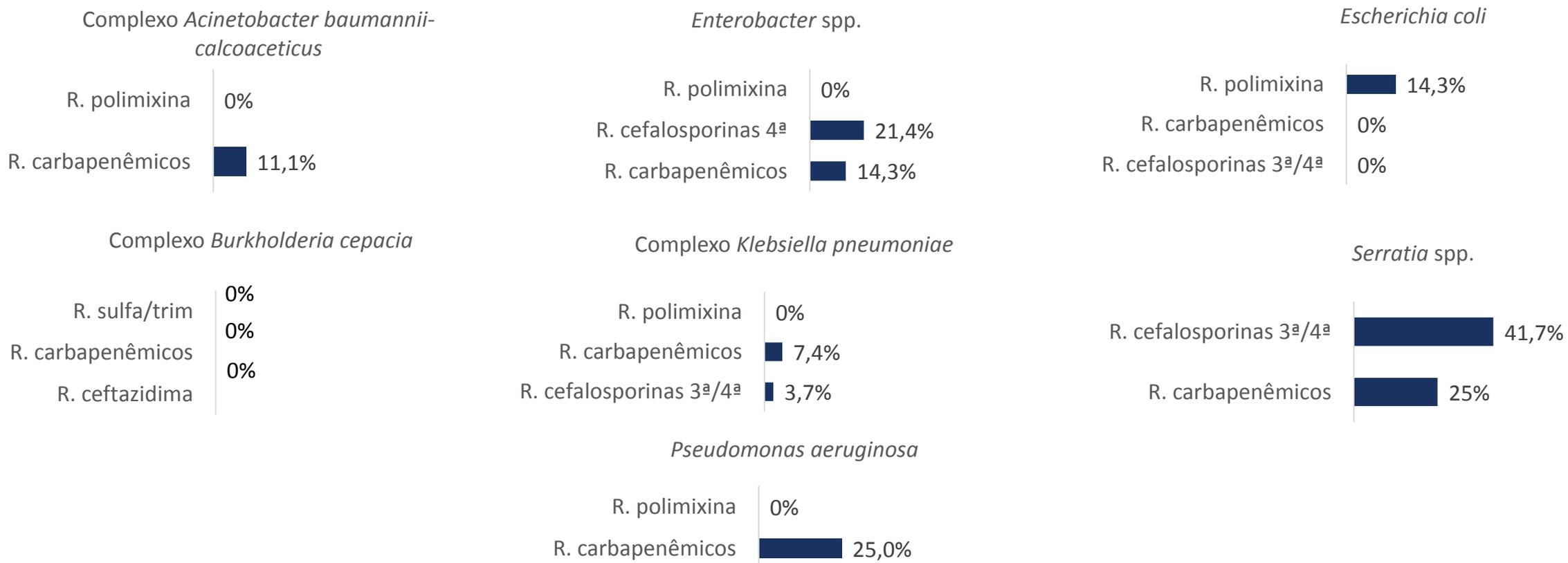


Em 2020, a sensibilidade a cefalosporinas de 3ª/4ª geração foi menor em *Serratia spp.* (58,3%)

# PERFIL IPCSL – UTI NEONATAL

## GRAM NEGATIVOS – Perfil de resistência microbiana, 2020

Gráfico 47. Perfil de resistência de gram negativos causadores de IPCSL em UTI neonatal, 2020



## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados apresentados, houve redução da taxa anual de infecções em algumas especialidades: cirurgias de implante mamário, artroplastias de joelho/quadril e revascularização do miocárdio, além de IPCS e PAV em UTI pediátrica e ITU-AC em UTI adulto.

Entretanto, as taxas de infecção em **cesarianas, derivação interna neurológica, IPCSL e PAV em terapia intensiva adulto e neonatal** estão mais elevadas em 2020 quando comparadas ao ano de 2019.

O ano de 2020 foi marcado pelo início da pandemia por COVID-19, causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), resultando em alterações nos sistemas e processos de assistência à saúde, principalmente em serviços hospitalares. O aumento da demanda de trabalho, da complexidade assistencial, da gravidade dos pacientes adultos acometidos pela COVID-19 atendidos em terapia intensiva, somados à suspensão da realização de cirurgias eletivas, e a tantos

outros desdobramentos da pandemia, impactaram fortemente na vigilância, no diagnóstico e na elevação de taxas de IRAS e resistência microbiana no DF.

Mesmo com esse cenário, a adesão dos hospitais à notificação regular das IRAS durante os 12 meses do ano foi de 100% em todas as especialidades cirúrgicas e de terapia intensiva. Dessa forma, o Distrito Federal já ultrapassou a meta nacional definida pela ANVISA, que é de 95% de regularidade até 2025<sup>(1)</sup>.

Embora as análises de infecções apresentadas neste Relatório refiram-se apenas aos indicadores de notificação compulsória, as Comissões de Controle de Infecção Hospitalar devem manter a vigilância e o monitoramento de todas as IRAS no serviço de saúde, definindo prioridades de acordo com a realidade institucional e implementando programas efetivos de prevenção e controle desses agravos.

## 7. HOSPITAIS PRIORITÁRIOS

Tabela 14. Hospitais prioritários para o monitoramento da Vigilância Sanitária de acordo com taxas de infecção superior ao percentil 90 do ano de 2020.

Recomenda-se aos hospitais com taxas acima do percentil 90 indicados neste Relatório que implementem planos de ação para a redução das IRAS, conforme especialidades apontadas na tabela 14.

IRAS - Especialidades	Hospitais com taxa de infecção > percentil 90
ISC – Cesariana	Q, P, AH
ISC – Implante Mamário	Q, AR, AA
ISC – Artroplastia de joelho primária	W, AG
ISC – Artroplastia de quadril primária	Z, Q, S
ISC – Revascularização do miocárdio	AB, AU
ISC – Derivação Interna Neurológica	AD, AB, A
IPCSL	UTI ADULTO: L, M, S, Y UTI PEDIÁTRICA: W, Y UTI NEONATAL: L, M, AD, V
PAV	UTI ADULTO: C, Y, S, T UTI PEDIÁTRICA: G, R UTI NEONATAL: L, P, Q AB, V, Y
ITU-AC	UTI ADULTO: C, D, NA, M, Q UTI PEDIÁTRICA: L, AC

# REFERÊNCIAS

1. ANVISA. Programa Nacional de Prevenção e Controle de IRAS 2021-2025.
2. ANVISA. Programa Nacional de Prevenção e Controle de IRAS 2016-2020.
3. ANVISA. Nota Técnica nº 01/2020 GVIMS/GGTES/ANVISA: Orientações para vigilância epidemiológica e notificação nacional das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), da Resistência Microbiana (RM) e do consumo de antimicrobianos.
4. ANVISA. Nota Técnica nº 02/2020 GVIMS/GGTES/ANVISA: Alterações nos Formulários de Notificação de Indicadores Nacionais das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e Resistência Microbiana (RM) para o ano de 2020.

# CONTATO

SEPS 712/912 SUL, ASA SUL, BRASÍLIA/DF

CEP 70390-125

TEL. 2017-1145 ramal 8276

[grss.divisa@saude.df.gov.br](mailto:grss.divisa@saude.df.gov.br) / [geris.ses@gmail.com](mailto:geris.ses@gmail.com)