



RELATÓRIO GRSS/DIVISA N° 04/2023

ANÁLISE DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE E RESISTÊNCIA MICROBIANA NOS HOSPITAIS DO DISTRITO FEDERAL

- ANO 2022 -



ELABORAÇÃO

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal

Lucilene Maria Florêncio de Queiroz

Subsecretaria de Vigilância à Saúde

Divino Valero Martins

Diretoria de Vigilância Sanitária

André Godoy Ramos

Gerência de Risco em Serviços de Saúde - GRSS

Fabiana de Mattos Rodrigues

Equipe Técnica GRSS

Keyla Caroline de Almeida Macêdo

Mariana Pereira Elias

Nathália Beatriz da Silva

Priscilla Leal Moreira

Rafaella Bizzo Pompeu Viotti

Thaís dos Santos Ferreira Torres

Tiago Pereira Alves



NESTA EDIÇÃO

1. INTRODUÇÃO.....	04	6. PERFIL MICROBIOLÓGICO EM TERAPIA INTENSIVA	35
2. METODOLOGIA	05	7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	58
3. HOSPITAIS NOTIFICANTES POR ESPECIALIDADE.....	06	8. SERVIÇOS PRIORITÁRIOS.....	60
4. SÍTIO CIRÚRGICO.....	08	9. REFERÊNCIAS.....	61
5. UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA.....	16		
5.1 ADULTO.....	17		
5.2 PEDIÁTRICA.....	23		
5.3 NEONATAL.....	28		

I. INTRODUÇÃO

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) representam eventos adversos frequentes e caracterizam um sério problema de saúde pública. Para enfrentamento desses agravos os serviços de saúde necessitam de ações específicas de vigilância, prevenção e controle, principalmente nos hospitais e em estabelecimentos de média e alta complexidade.

A vigilância dos agravos infecciosos tem como base os objetivos e metas do *Programa Nacional de Prevenção e Controle de IRAS (ANVISA, 2021-2025)*⁽¹⁾, documento que direciona as ações dos Estados, DF 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 e seu perfil microbiológico notificados pelos hospitais no ano de 2022 e monitorados pela Gerência de Risco em Serviços de Saúde (GRSS), 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 disponibilizados no sistema LimeSurvey.

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 2022).

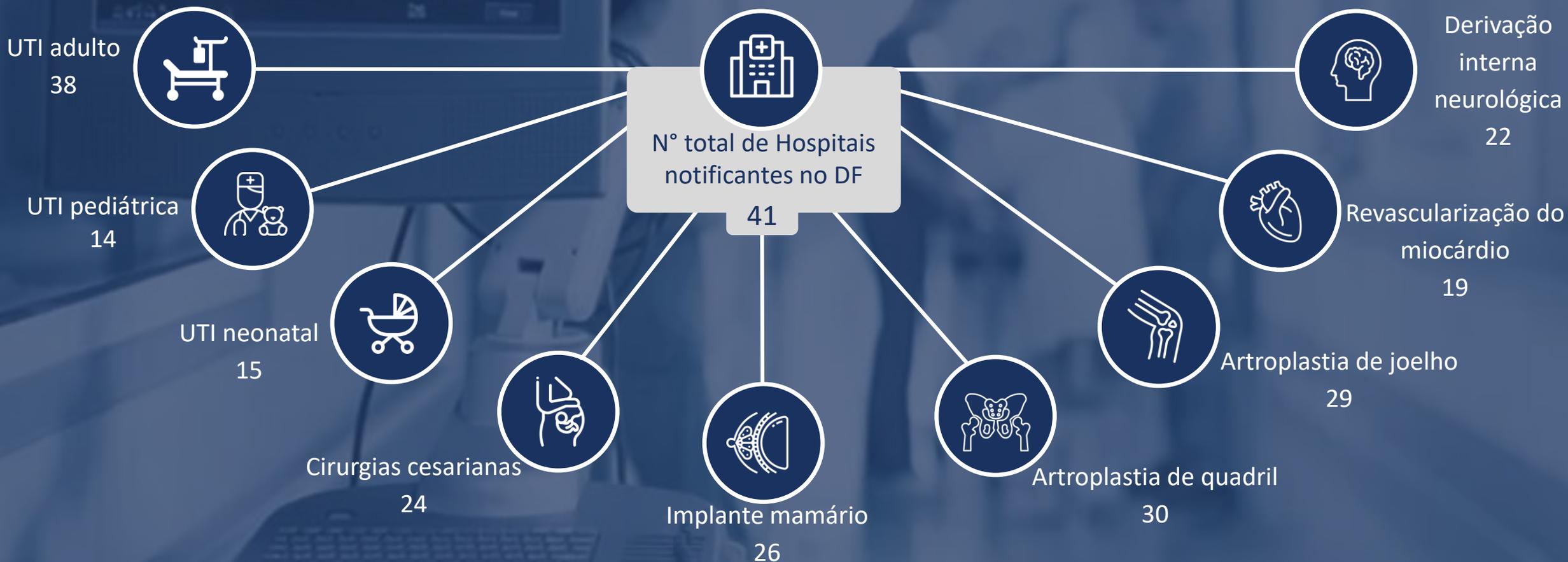
As taxas de infecção foram distribuídas em percentis 10, 25, 50, 75 e 90, tornando possível a identificação de serviços que apresentam incidência mais elevada de infecção (acima da faixa do percentil 90).

- Indicadores de infecção de sítio cirúrgico: calculados em porcentagem (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 (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 para garantir a confidencialidade das informações. Foram excluídos da análise os hospitais que encerraram suas atividades ao longo do ano de 2022 ou que suspenderam a realização de alguma das especialidades monitoradas.

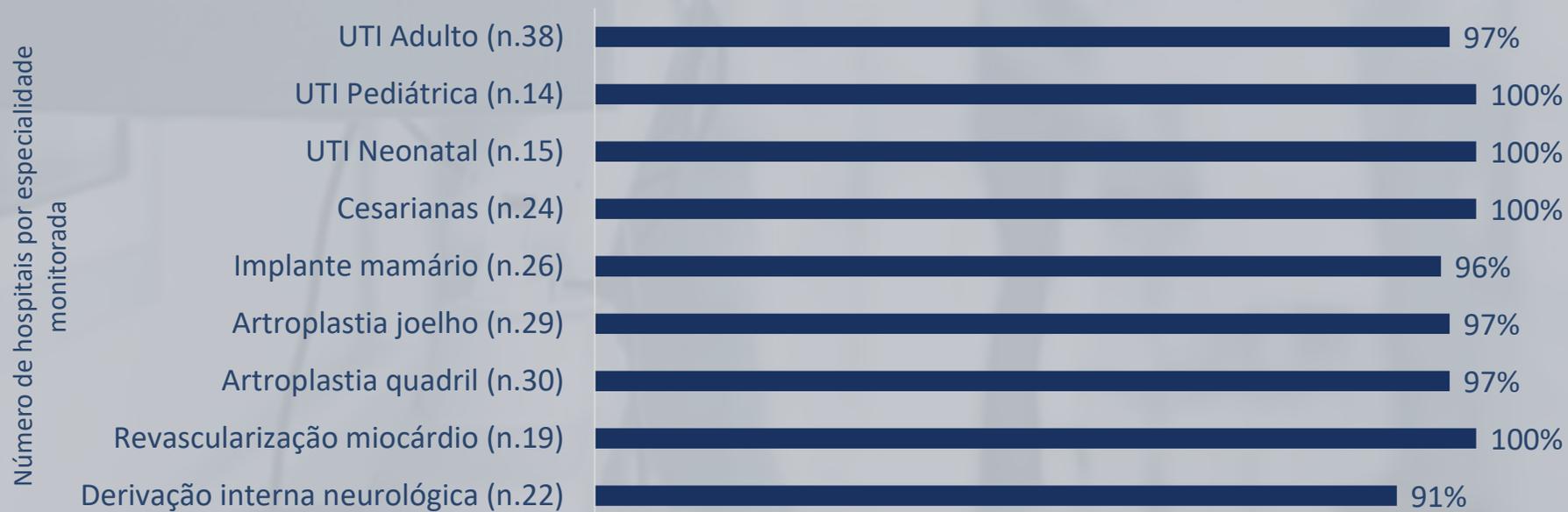
3. HOSPITAIS NOTIFICANTES POR ESPECIALIDADE

Diagrama 1. Número de hospitais notificantes por especialidade no DF, 2022



3. HOSPITAIS NOTIFICANTES POR ESPECIALIDADE

Gráfico 1. Adesão à notificação mensal dos indicadores de IRAS por tipo de especialidade, 2022



4. INDICADORES DE IRAS: SÍTIO CIRÚRGICO

Infecção de sítio cirúrgico em cirurgias:

- » Cesariana
- » Implante mamário
- » Artroplastia primária de joelho
- » Artroplastia primária de quadril
- » Revascularização do miocárdio
- » Derivação interna neurológica



4. INDICADORES DE IRAS – SÍTIO CIRÚRGICO

Tabela 1. Dados de infecção de sítio cirúrgico (ISC) dos hospitais do DF, 2022.

Especialidades cirúrgicas monitoradas	N° de hospitais notificantes	% adesão à notificação regular	N° infecções	N° de cirurgias	Taxa anual de ISC	Percentis (%)				
						10	25	50	75	90
Cesariana	24	100%	398	25488	1,6	0	0,2	1,0	1,8	3,5
Implante mamário	26	96%	33	1330	2,5	0	0	1,0	3,6	8,3
Artroplastia primária de joelho	29	97%	11	722	1,5	0	0	0	1,8	7,9
Artroplastia primária de quadril	30	97%	13	809	1,6	0	0	0	3,8	14,3
Revascularização do miocárdio	19	100%	20	768	2,6	0	0	0	4,3	9,2
Derivação interna neurológica	22	91%	14	517	2,7	0	0	0	1,8	4,7

4.1 Cesariana

Gráfico 2. Taxa anual de ISC em cesarianas no Brasil e no DF (2017-2022)

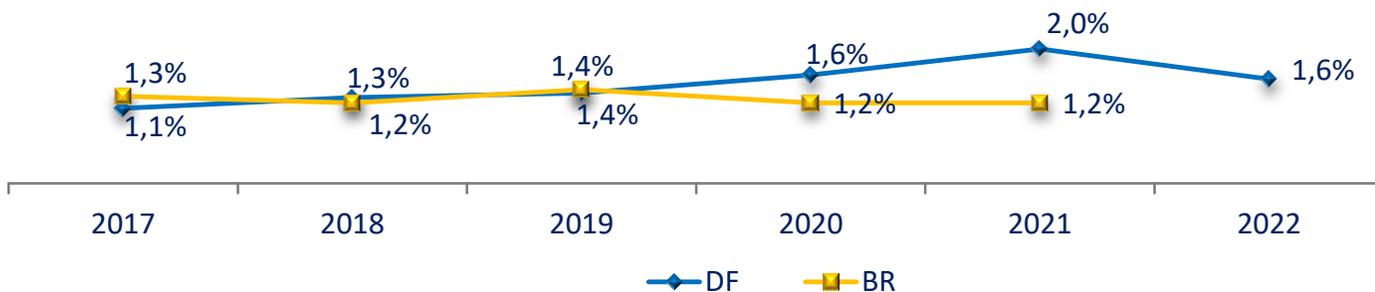
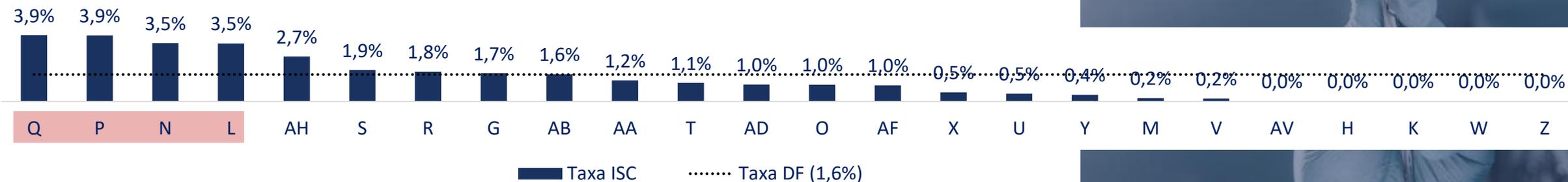


Gráfico 3. Taxa de ISC em cirurgias cesarianas por hospital, 2022



Redução na taxa de ISC-cesariana de 2,0% em 2021 para 1,6% em 2022.

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

4.2 Implante mamário

Gráfico 4. Taxa anual de ISC em cirurgias de implante mamário no DF e no Brasil (2017-2022)

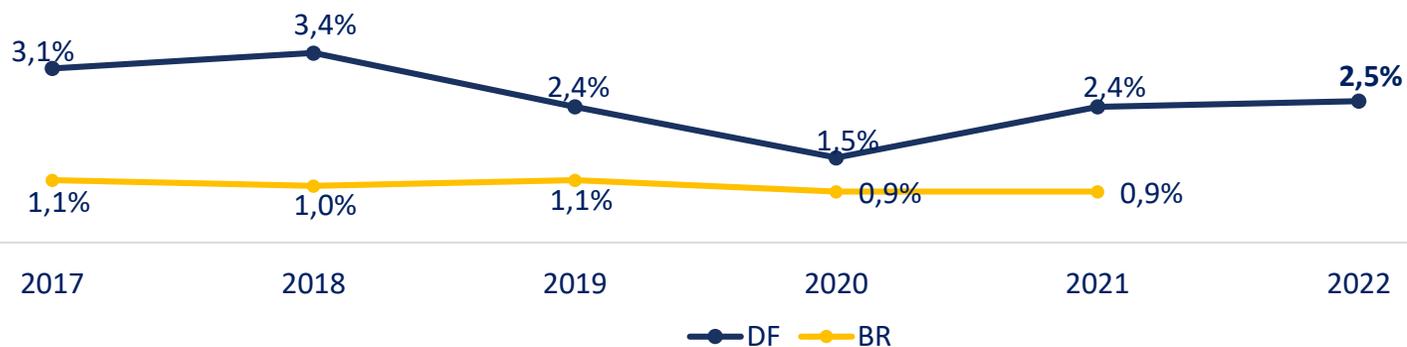
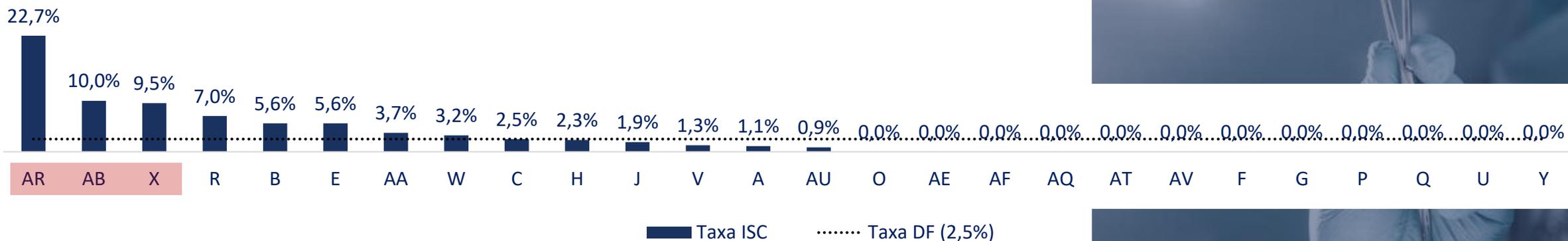


Gráfico 5. Taxa de ISC em cirurgias de implante mamário por hospital, 2022



Aumento da taxa de ISC-implante mamário de 2,4% em 2021 para 2,5% em 2022

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

4.3 Artroplastia de joelho

Gráfico 6. Taxa anual de ISC em cirurgias de artroplastia de joelho no DF e no Brasil (2017-2022)

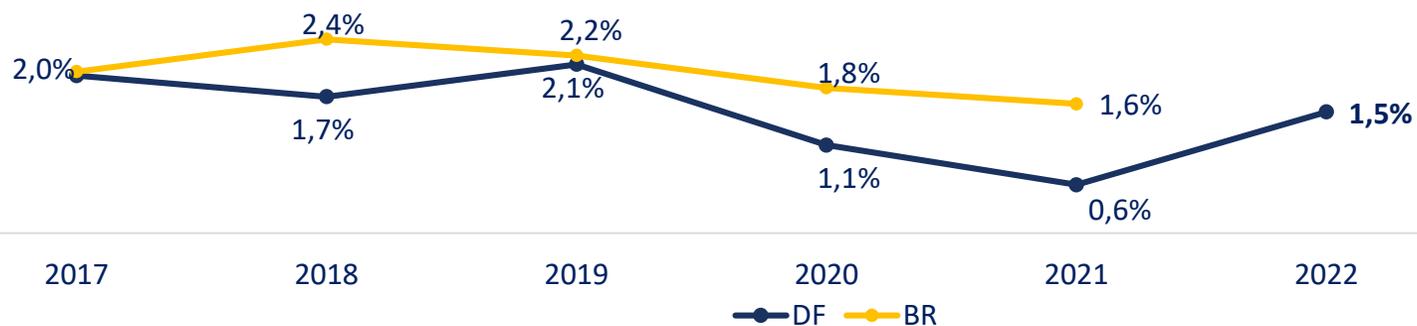
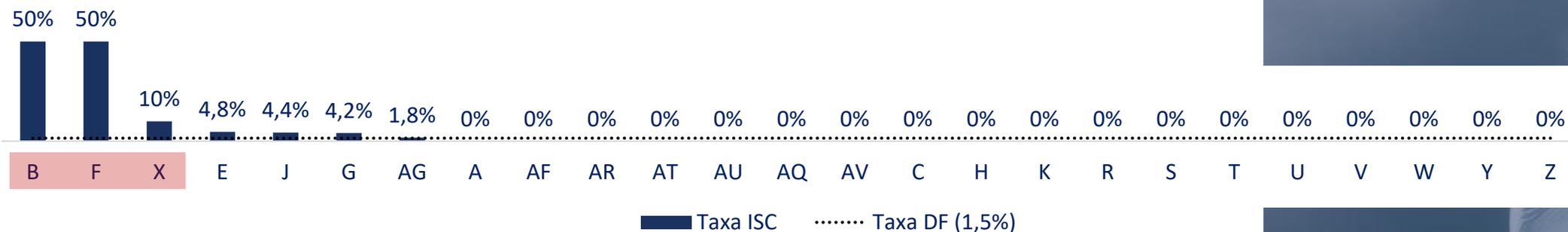


Gráfico 7. Taxa de ISC em cirurgias de artroplastia de joelho primária por hospital, 2022



Aumento da taxa de ISC-artroplastia de joelho de 0,6% em 2021 para 1,5% em 2022.

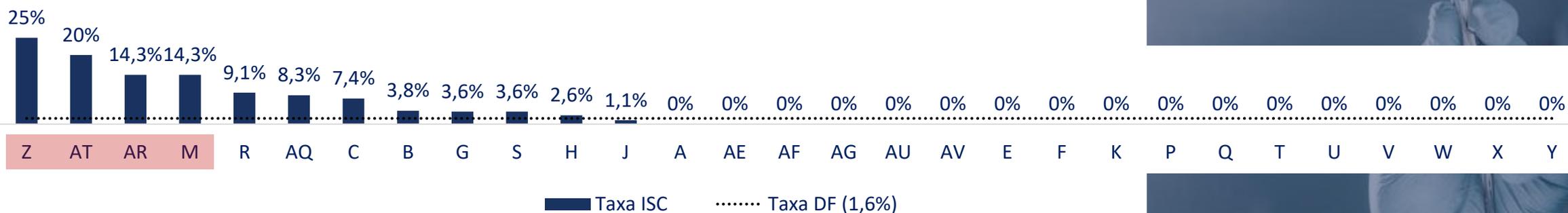
Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90):
B, F, X

4.4 Artroplastia de quadril

Gráfico 8. Taxa anual de ISC em cirurgias de artroplastia de quadril no DF e no Brasil (2017-2022)



Gráfico 9. Taxa de ISC em cirurgias de artroplastia de quadril primária por hospital, 2022



Redução da taxa de ISC- artroplastia de quadril de 2,3% em 2021 para 1,6% em 2022.

Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90): Z, AT, AR, M

4.5 Revascularização do miocárdio

Gráfico 10. Taxa anual de ISC em cirurgias de revascularização do miocárdio no DF e no Brasil (%), 2018-2022

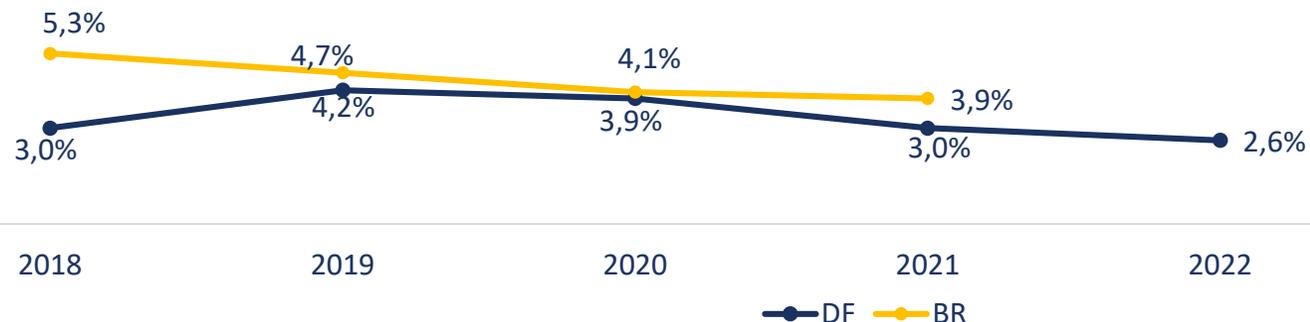
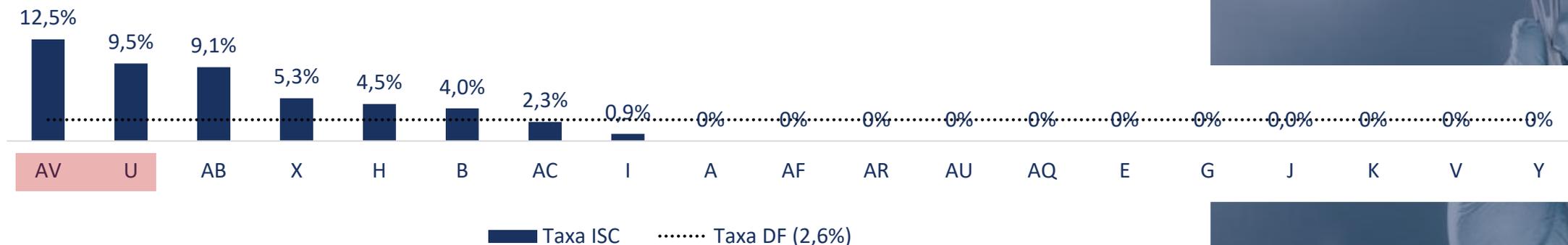


Gráfico 11. Taxa de ISC em cirurgias de revascularização do miocárdio por hospital, 2022



Redução da taxa de ISC-revascularização do miocárdio de 3,0% em 2021 para 2,6% em 2022.

Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90): AV, U

4.6 Derivação interna neurológica

Gráfico 12. Taxa anual de ISC em cirurgias de derivação interna neurológica no DF e no Brasil (%), 2018-2022

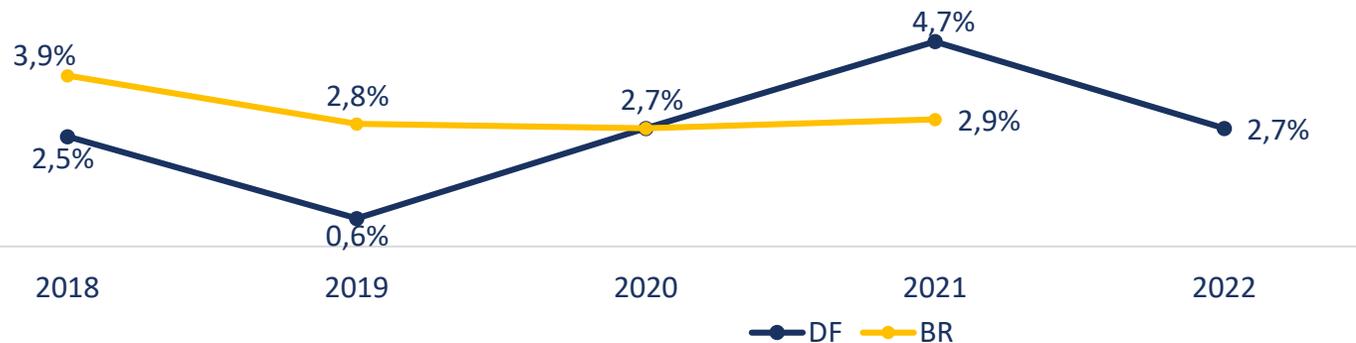
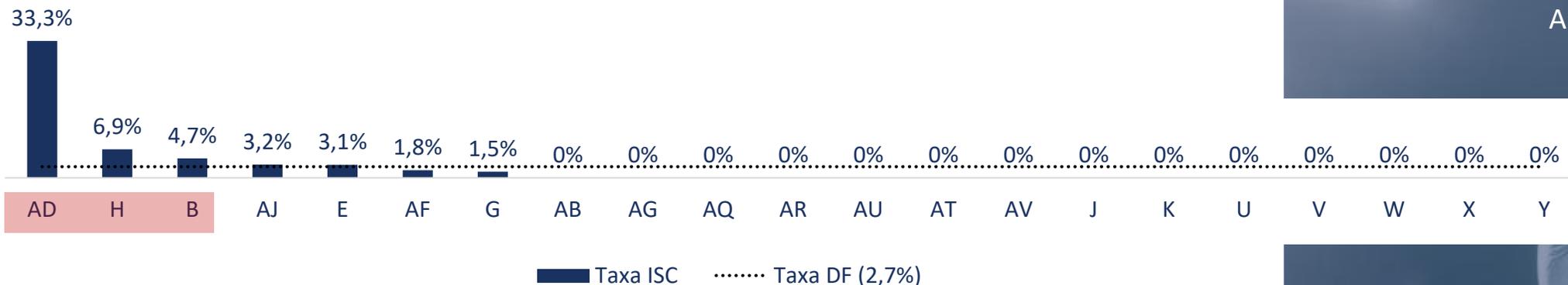


Gráfico 13. Taxa de ISC em cirurgias de derivação interna neurológica por hospital, 2022



Redução da taxa de ISC- derivação interna neurológica de 4,7% em 2021 para 2,7% em 2022.

Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90): AD, H, B

5. INDICADORES DE IRAS: UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

- » Infecção Primária de Corrente Sanguínea associada a cateter central (IPCSL)
- » Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV)
- » Infecção do Trato Urinário Associada a Cateter Vesical de Demora (ITU-AC)



5.1 UTI ADULTO

Tabela 2. Indicadores de IRAS de unidades de terapia intensiva adulto do DF, 2022

IRAS	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	438	183.066	2,4	0	1,4	2,2	3,4	5,3	58% (CVC)
PAV	498	90.186	5,5	0	0,8	3,8	7,6	11,5	28% (VM)
ITU-AC	188	129.996	1,4	0	0,1	1,1	2,1	2,3	41% (SVD)



N° hospitais notificantes

38

UTI ADULTO: Adesão ao *checklist* de inserção segura de cateter central

É necessário o preenchimento do *checklist* de inserção segura para todos os cateteres centrais inseridos na UTI. Para que a inserção do cateter seja considerada em 100% de conformidade, devem ter sido observadas **todas** as ações preventivas elencadas.

Em 2022, 77% dos cateteres centrais inseridos nas UTIs receberam aplicação do *checklist* de boas práticas de inserção, resultado melhor do que o apresentado em 2021 (65%). O percentual de conformidade global do instrumento em 2022 foi de 81%.

Ações preventivas do *checklist* de inserção segura de cateter central:

1. Higienizar as mãos
2. Realizar a antisepsia da pele com gluconato de clorexidina $\geq 0,5\%$ ou PVPI alcóolico 10%
3. Esperar o antisséptico secar completamente antes de proceder à punção
4. Utilizar barreira máxima com: luvas e avental estéreis, gorro, máscara e óculos de proteção
5. Utilizar campo estéril que cubra todo o corpo do paciente
6. Realizar curativo oclusivo estéril

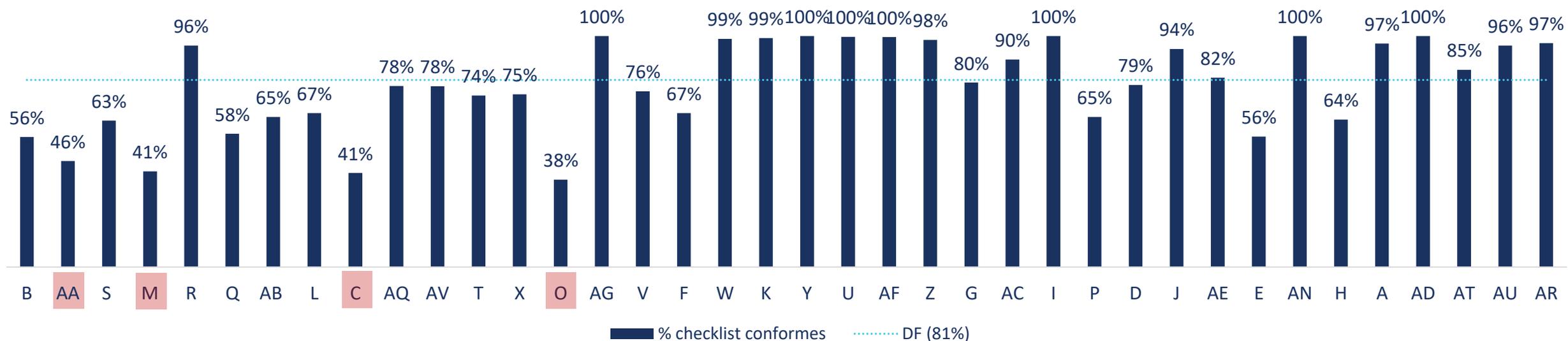
Gráfico 14. Adesão global ao *checklist* de inserção de cateter venoso central em UTI adulto no DF (2019-2022)



UTI ADULTO: Adesão ao *checklist* de inserção segura de cateter central

Os dados apontam para a necessidade de melhoria no processo de inserção segura desse dispositivo em muitos hospitais do DF, principalmente aqueles com conformidade inferior a 50%:

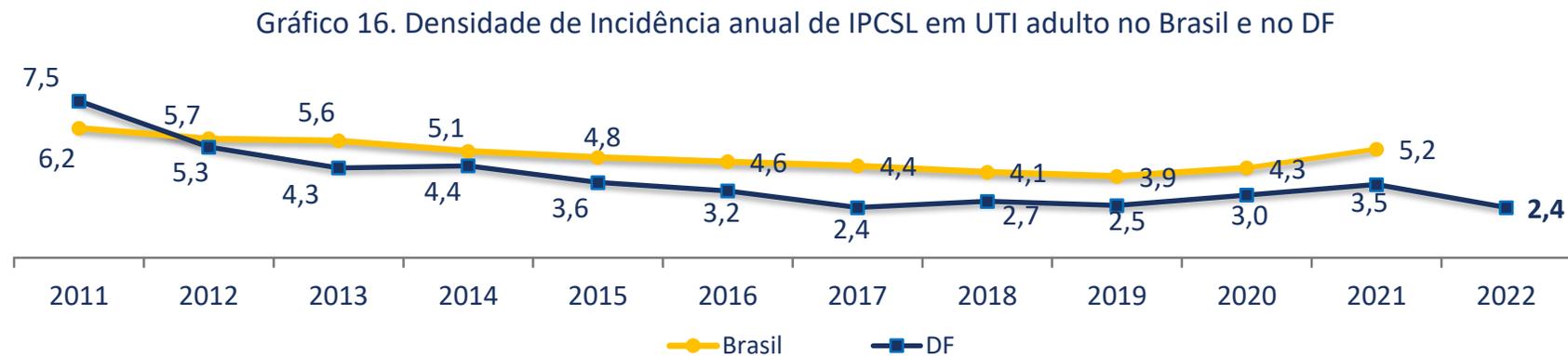
Gráfico 15. Percentual de conformidade do *checklist* de inserção de CVC em UTI adulto, 2022



UTI ADULTO: IPCSL

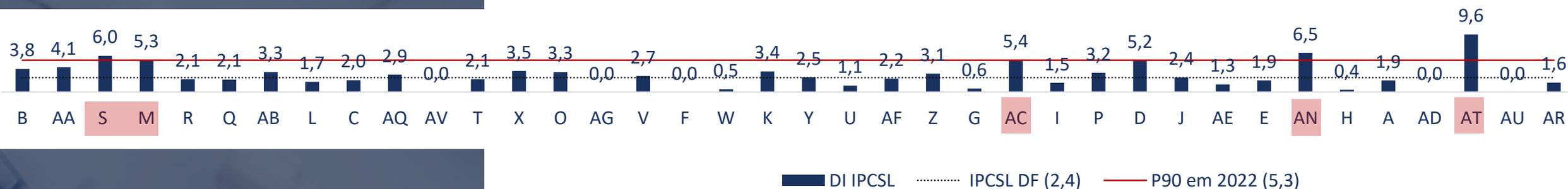


Houve redução na taxa de IPCSL (2,4) em comparação ao ano de 2021 (3,5).



Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90): S, M, AC, AN, AT

Gráfico 17. Densidade de Incidência de IPCSL em UTI Adulto do DF em 2022



UTI ADULTO: PAV



Houve redução na taxa de PAV (5,5) em comparação ao ano de 2021 (7,0).

Gráfico 18. Densidade de Incidência anual de PAV em UTI adulto no DF e no Brasil

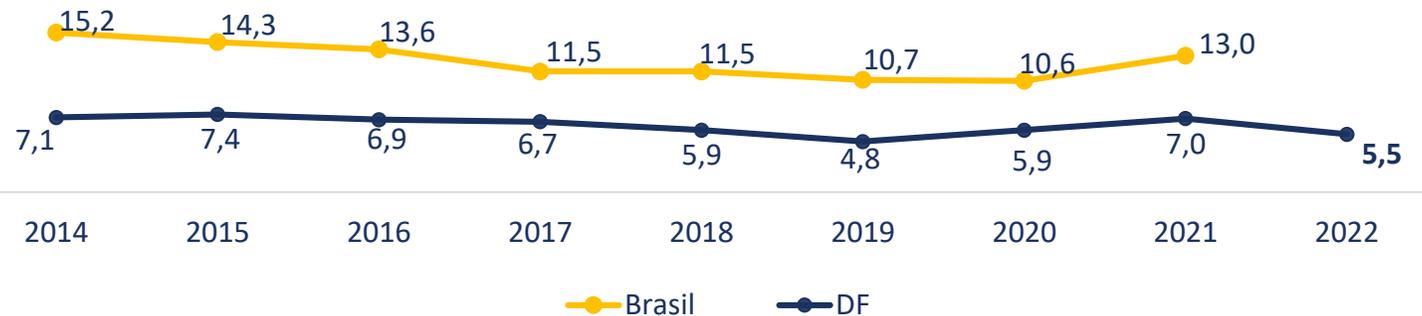
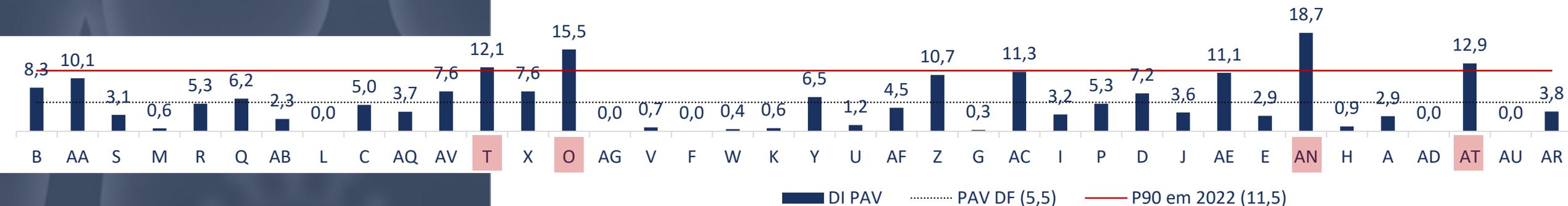


Gráfico 19. Densidade de Incidência de PAV em UTI Adulto do DF em 2022



Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90): T, O, AN, AT

UTI ADULTO: ITU-AC



Manutenção da taxa de ITU-AC (1,4) nos dois últimos anos.

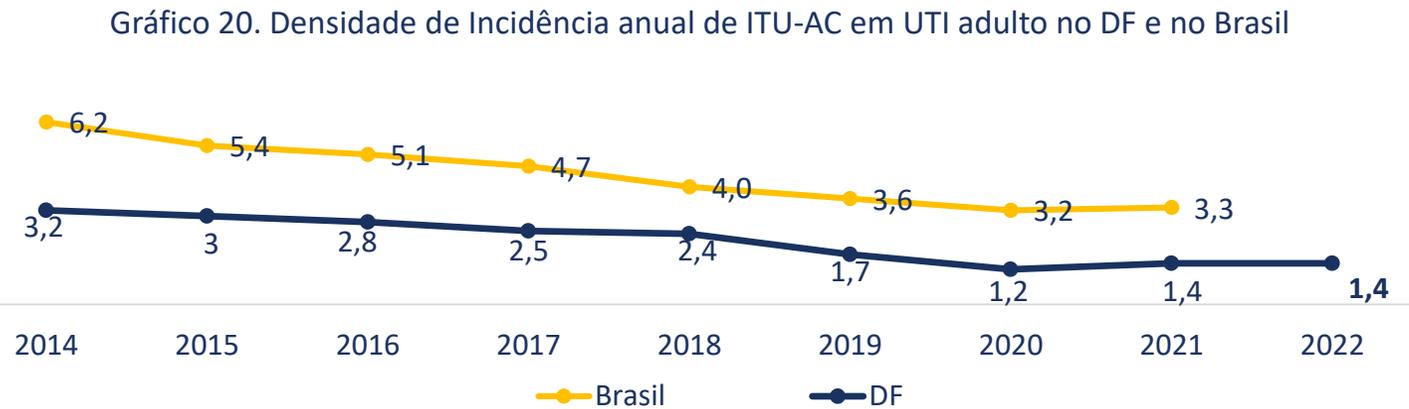
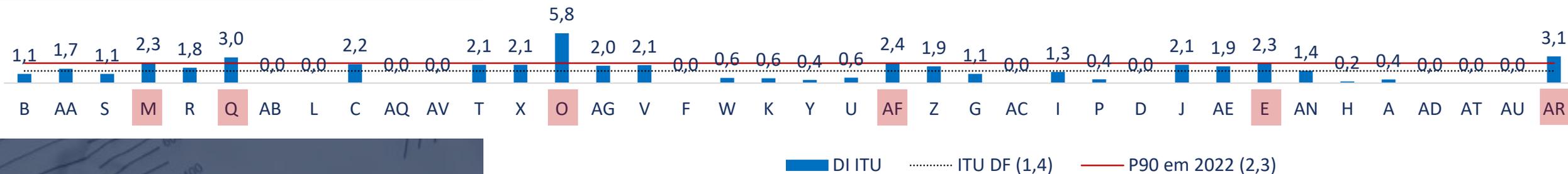


Gráfico 21. Densidade de Incidência de ITU-AC em UTI Adulto do DF em 2022

Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90): M, Q, O, AF, E, AR



5.2 UTI PEDIÁTRICA

Tabela 3. Indicadores de IRAS de unidades de terapia intensiva pediátrica do DF, 2022

IRAS	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	79	27.349	2,9	0	0,6	2,1	4,1	5,5	55% (CVC)
PAV	26	17.524	1,5	0	0,2	1,6	2,4	3,3	35% (VM)
ITU-AC	09	10.293	0,9	0	0	0	1,6	3,1	21% (SVD)



N° hospitais notificantes

14

UTI PEDIÁTRICA: Adesão ao *checklist* de inserção segura de cateter central

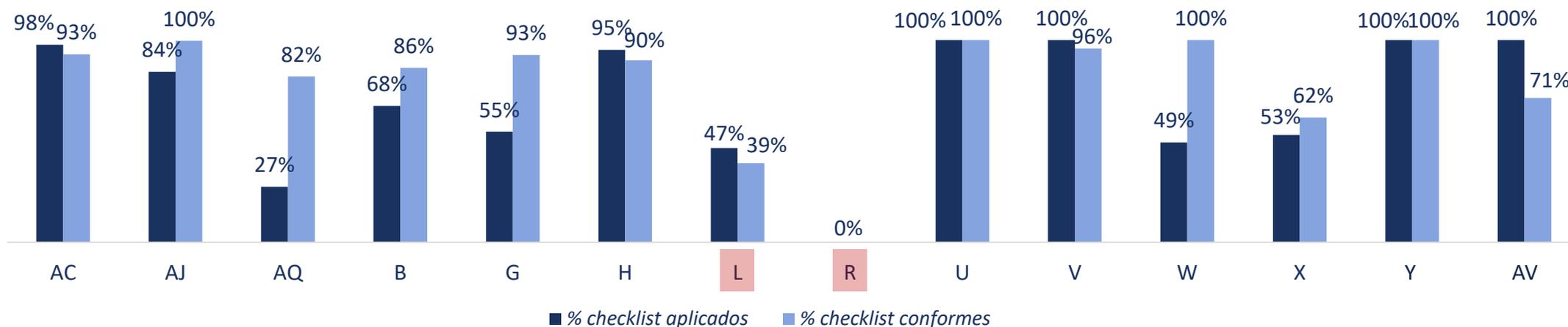
Em 2022, 67% dos cateteres centrais inseridos nas UTIs pediátricas receberam aplicação do *checklist* de boas práticas de inserção. O percentual de conformidade global do instrumento em 2022 foi de 88% (Gráfico 22).

Destaca-se o hospital “R”, no qual não houve aplicação do *checklist* em nenhuma passagem de cateter central.

Gráfico 22. Adesão global ao *checklist* de inserção de cateter venoso central em UTI pediátrica no DF, 2022



Gráfico 23. Percentual de adesão e conformidade do *checklist* de inserção de CVC em UTI pediátrica, 2022



UTI PEDIÁTRICA: IPCSL



Houve redução na taxa de IPCSL (2,9) em comparação ao ano de 2021 (3,4).

Gráfico 24. Densidade de Incidência anual de IPCSL em UTI pediátrica no Brasil e no DF

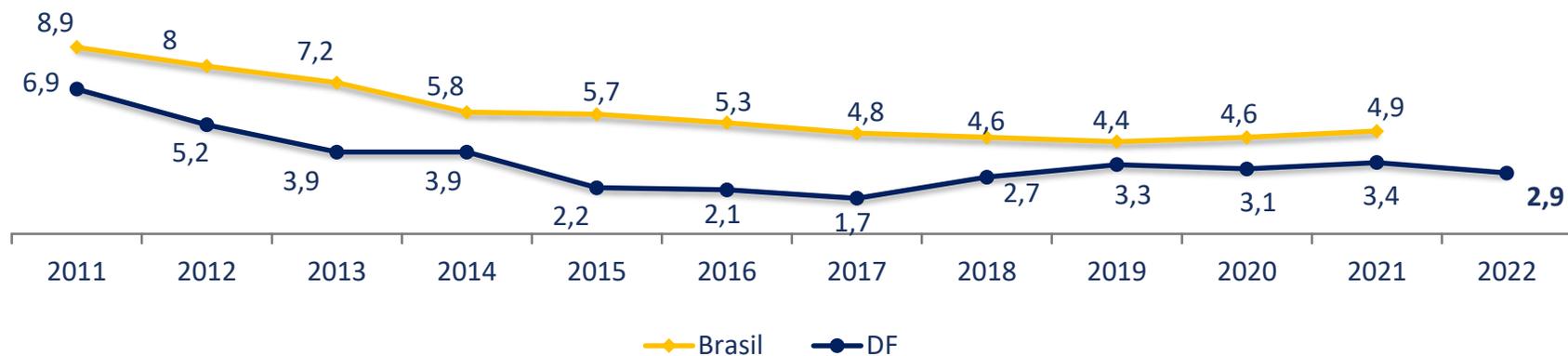
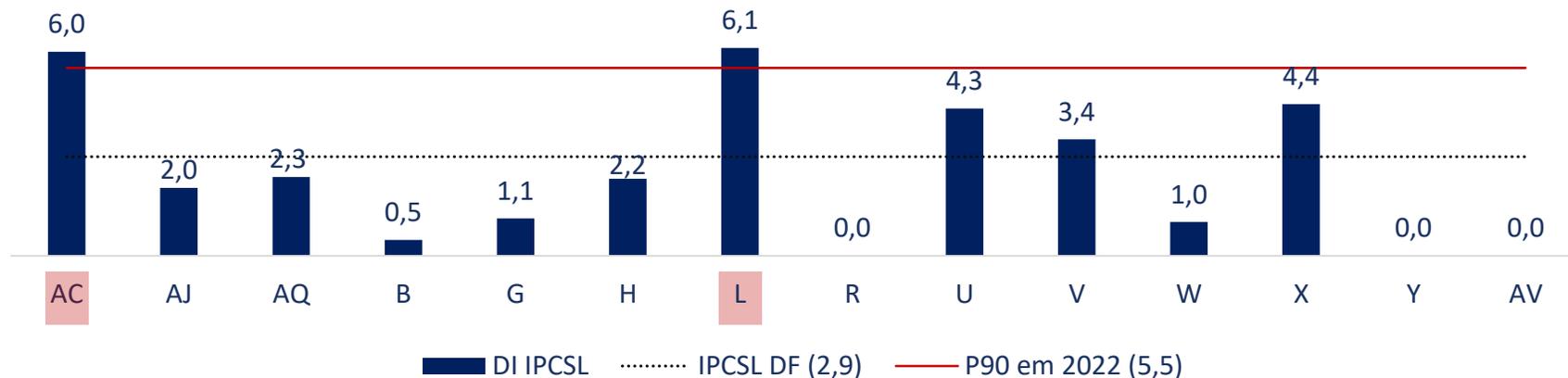


Gráfico 25. Densidade de Incidência de IPCSL em UTI pediátrica do DF em 2022



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

UTI PEDIÁTRICA: PAV



Houve aumento na taxa de PAV (1,5) em comparação ao ano de 2021 (1,3).

Gráfico 26. Densidade de Incidência anual de PAV em UTI pediátrica no Brasil e no DF

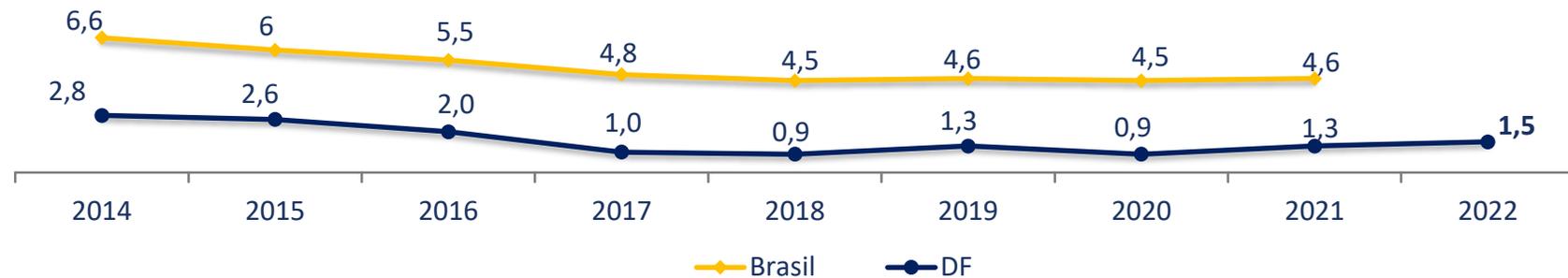
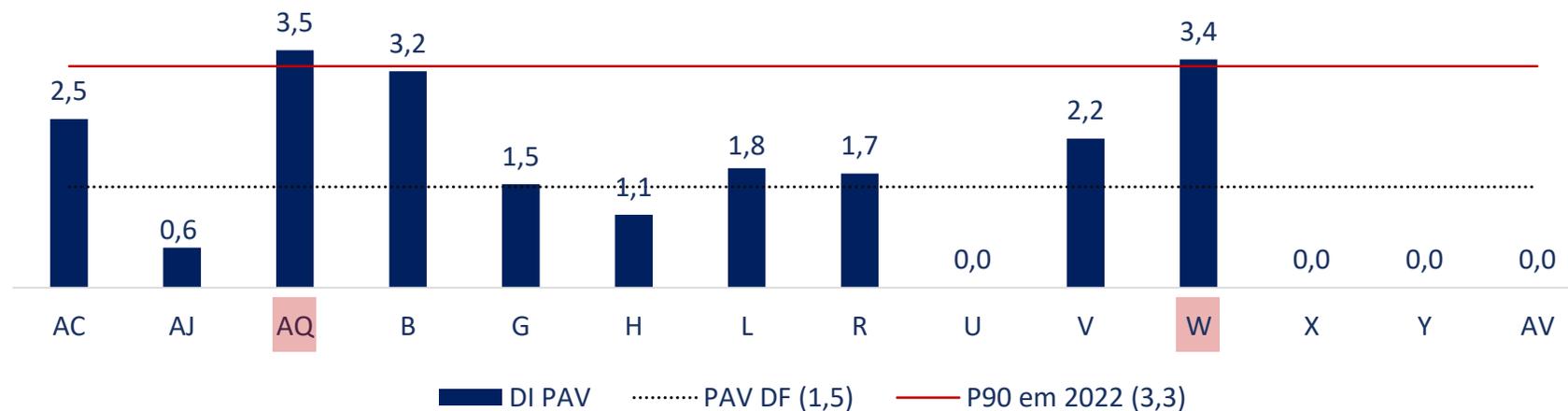


Gráfico 27. Densidade de Incidência de PAV em UTI pediátrica do DF em 2022



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

UTI PEDIÁTRICA: ITU-AC



Houve redução na taxa de ITU-AC (0,9) em comparação ao ano de 2021 (1,2).

Gráfico 28. Densidade de Incidência anual de ITU-AC em UTI pediátrica no Brasil e no DF

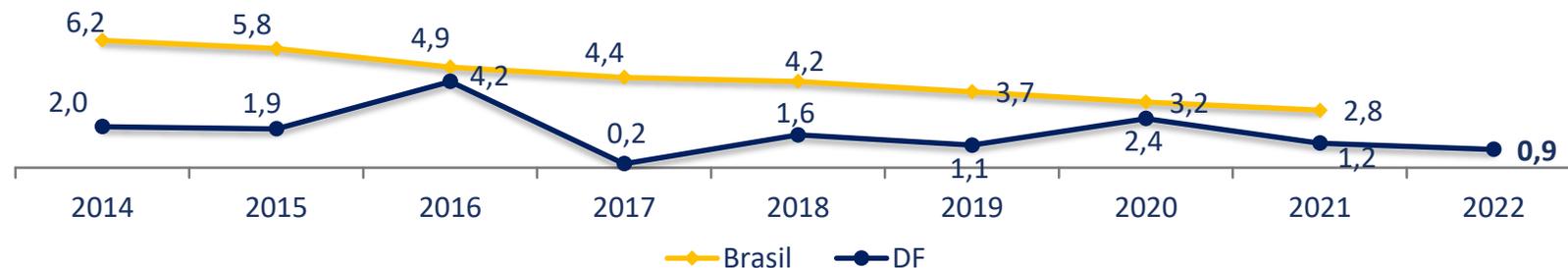
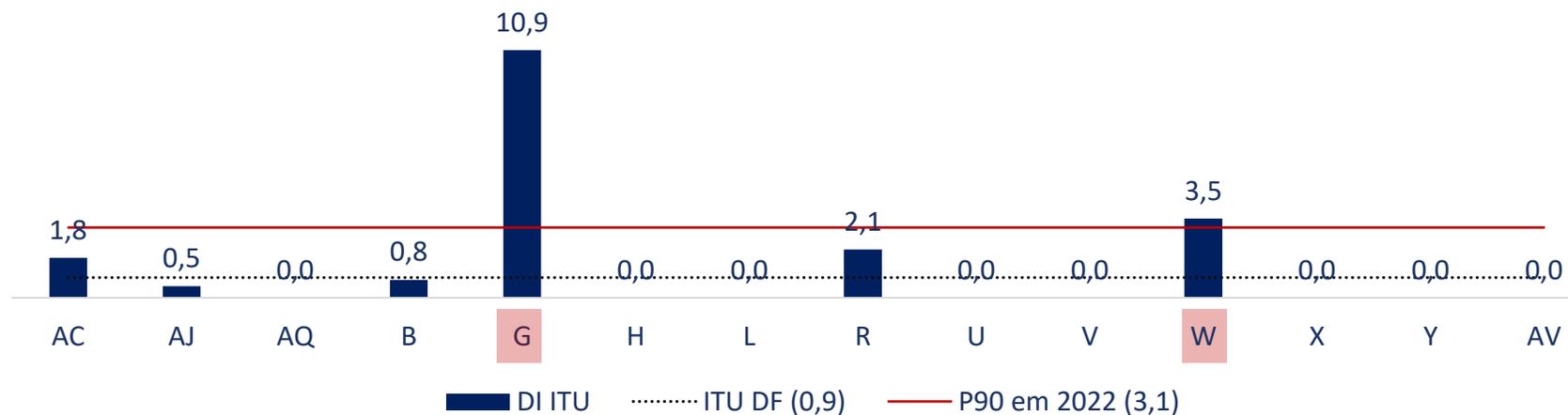


Gráfico 29. Densidade de Incidência de ITU-AC em UTI Pediátrica do DF em 2022



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

5.3 UTI NEONATAL

Tabela 4. Dados de infecções de unidades de terapia intensiva neonatal do DF, 2022 (números absolutos)

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	04	06	5405	2687	2491
750g a 999g	50	12	12	7218	3727	2735
1000g a 1499g	82	21	06	16906	7240	2637
1500g a 2499g	54	12	05	14876	7278	2445
>2500g	33	12	02	12795	7011	3040



Nº hospitais
notificantes

15

5.3 UTI NEONATAL

Tabela 5. Indicadores de IRAS de unidades de terapia intensiva neonatal do DF, 2022

Tipo de Infecção	Faixa de peso ao nascer	Densidade de incidência anual	Percentis (%)				
			10	25	50	75	90
IPCSL	<750g	14,1	0	0	0	19,7	21,6
	750g a 999g	13,4	0	0	6,5	16,2	20,1
	1000g a 1499g	11,3	0	0	2,7	15,0	17,3
	1500g a 2499g	7,4	0	0	2,6	6,3	12,1
	>2500g	4,7	0	0	2,8	4,6	7,5
PAV	<750g	2,4	0	0	0	1,2	5,4
	750g a 999g	4,4	0	0	0	3,1	6,3
	1000g a 1499g	2,3	0	0	0	2,6	3,8
	1500g a 2499g	2,0	0	0	0	1,1	7,2
	>2500g	0,7	0	0	0	0	1,3

UTI NEONATAL: Adesão ao *checklist* de inserção segura de cateter central

Em 2022, 90% dos cateteres centrais inseridos nas UTIs neonatais receberam aplicação do *checklist* de boas práticas de inserção. O percentual de conformidade global do instrumento em 2022 foi de 69% (Gráfico 30).

Destaca-se o hospital "AB", cujo percentual de conformidade foi de apenas 32%. Ainda, os hospitais "L", "G" e "AV" precisam melhorar a adesão à aplicação do *instrumento*, que foi inferior a 50% nessas instituições.

Gráfico 30. Adesão global ao *checklist* de inserção de cateter venoso central em UTI neonatal no DF, 2022

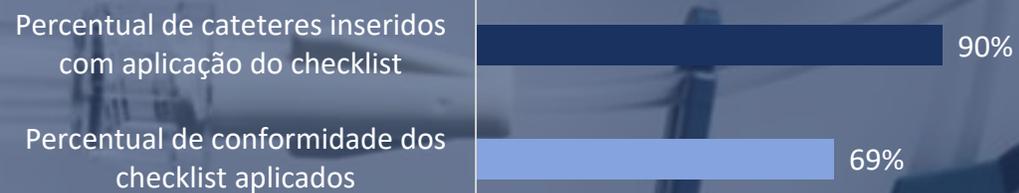
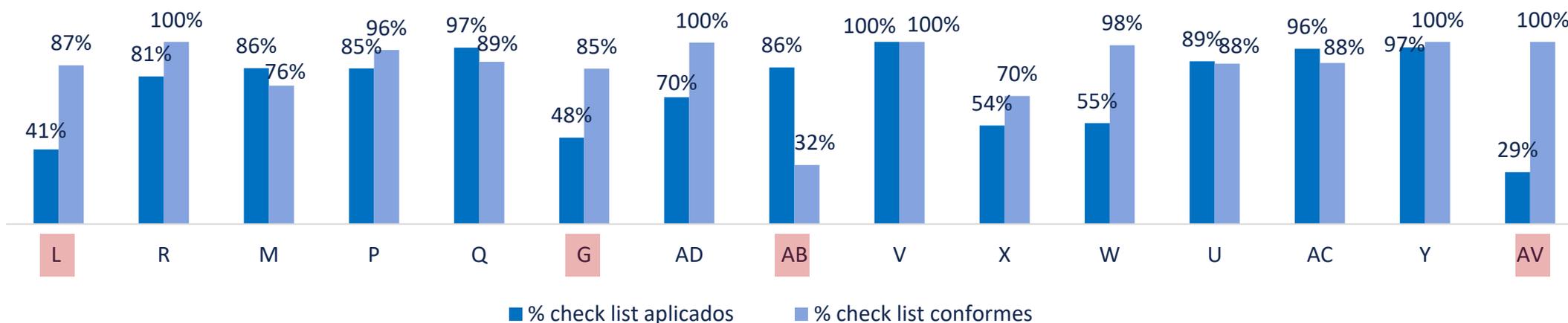
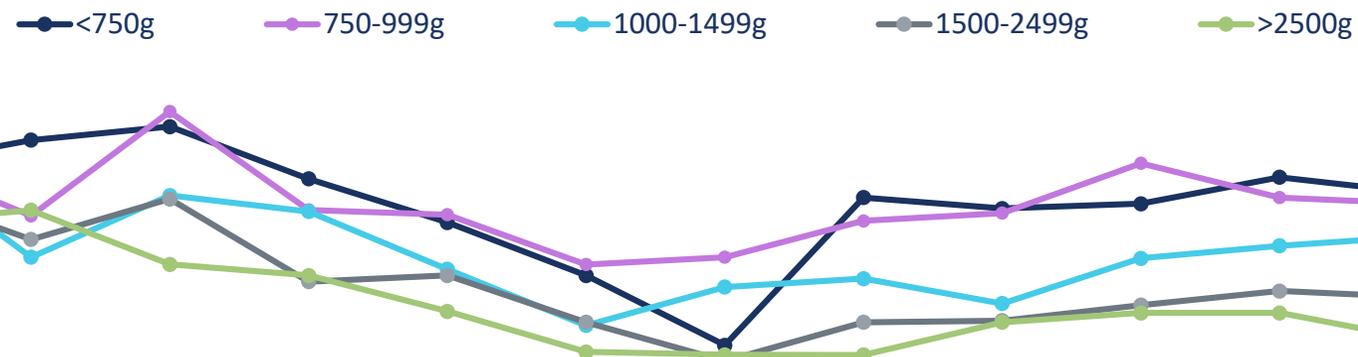


Gráfico 31. Percentual de adesão e conformidade do *checklist* de inserção de CVC em UTI neonatal, 2022



UTI NEONATAL: IPCSL

Gráfico 32. Densidade de Incidência anual de IPCSL em UTI neonatal no DF, por faixa de peso ao nascer (2011-2022)



2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022

<750g	15,8	17,5	18,4	15,0	12,2	8,8	4,3	13,8	13,1	13,4	15,1	14,1
750g a 999g	16,3	12,6	19,3	13,0	12,7	9,5	10,0	12,3	12,8	16,0	13,8	13,4
1000g a 1499g	16,6	10,0	13,9	12,9	9,2	5,6	8,1	8,6	7,0	9,9	10,7	11,3
1500g a 2499g	14,3	11,1	13,7	8,4	8,8	5,8	3,3	5,8	5,9	6,9	7,8	7,4
>2500g	12,2	13,0	9,5	8,8	6,5	3,9	3,7	3,7	5,8	6,4	6,4	4,7

Redução na taxa de infecção em quatro faixas de peso ao nascer, em comparação ao ano de 2021

UTI NEONATAL: IPCSL

Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90):

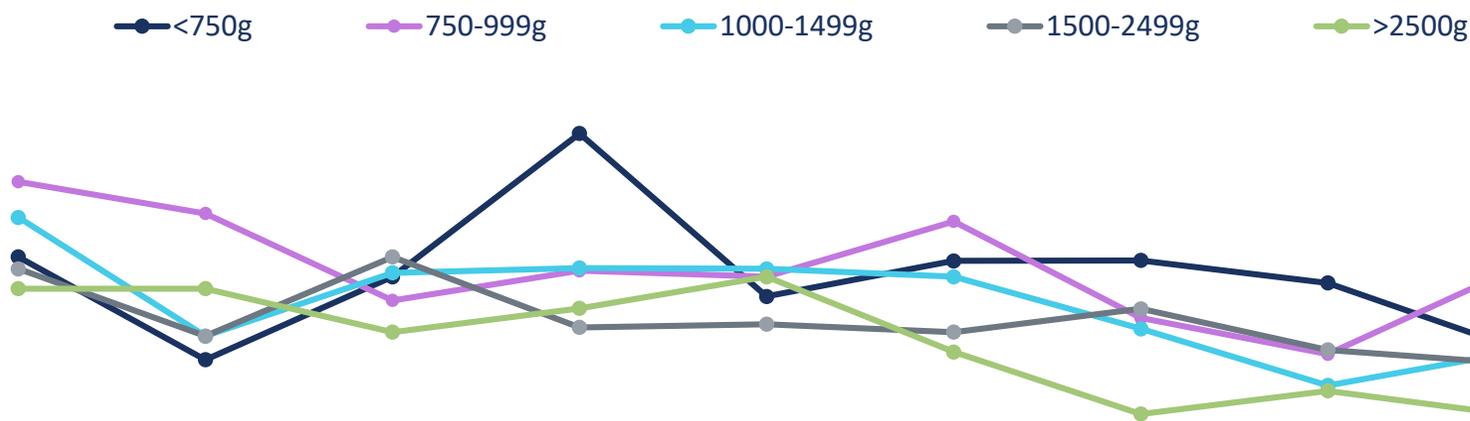
L, M, V, AC

Tabela 6. Densidade de Incidência de IPCSL por faixa de peso ao nascer, 2022

Hospital	<750g	750g a 999g	1000g a 1499g	1500g a 2499g	>2500g
L	21,9	21,8	18,2	15,1	8,7
R	0,0	10,4	0,0	0,0	0,0
M	19,4	20,9	25,6	6,1	5,7
P	21,1	13,8	9,9	1,3	2,8
Q	11,3	0,0	2,7	2,5	3,9
G	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0
AD	20,0	18,6	14,1	7,5	4,3
AB	17,5	0,0	0,0	0,0	4,3
V	32,3	18,9	16,0	16,0	0,0
X	0,0	6,5	7,0	3,4	0,0
W	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0
U	0,0	9,4	16,0	6,5	4,8
AC	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6
Y	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0
AV	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>P90 ano 2022</i>	21,6	20,1	17,3	12,1	7,5

UTI NEONATAL: PAV

Gráfico 33. Densidade de Incidência anual de PAV em UTI neonatal no DF, por faixa de peso ao nascer (2014-2022)

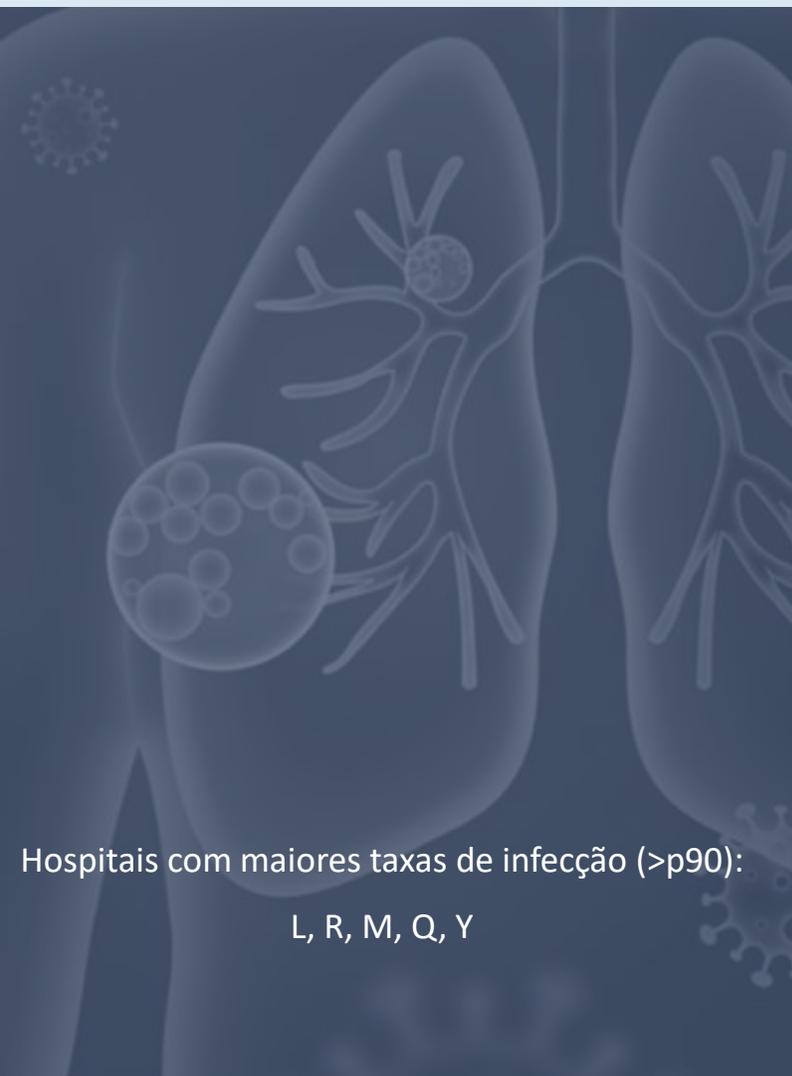


	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<750g	2,1	4,2	7,8	3,7	4,6	2,1	4,6	4,0	2,4
750g a 999g	5,8	3,6	4,4	4,2	5,6	5,8	3,2	2,0	4,4
1000g a 1499g	2,7	4,3	4,4	4,4	4,2	2,7	2,9	1,5	2,3
1500g a 2499g	2,7	4,7	2,9	3,0	2,8	2,7	3,4	2,3	2,0
>2500g	3,9	2,8	3,4	4,2	2,3	3,9	0,7	1,3	0,7

Redução na taxa de infecção em três faixas de peso ao nascer, em comparação ao ano de 2021

<750g	2,1	4,2	7,8	3,7	4,6	2,1	4,6	4,0	2,4
750g a 999g	5,8	3,6	4,4	4,2	5,6	5,8	3,2	2,0	4,4
1000g a 1499g	2,7	4,3	4,4	4,4	4,2	2,7	2,9	1,5	2,3
1500g a 2499g	2,7	4,7	2,9	3,0	2,8	2,7	3,4	2,3	2,0
>2500g	3,9	2,8	3,4	4,2	2,3	3,9	0,7	1,3	0,7

UTI NEONATAL: PAV



Hospitais com maiores taxas de infecção (>p90):

L, R, M, Q, Y

Tabela 7. Densidade de incidência de PAV por faixa de peso ao nascer, 2022

Hospital	<750g	750g a 999g	1000g a 1499g	1500g a 2499g	>2500g
L	3,3	3,6	2,9	2,2	2,1
R	0,0	6,1	6,6	7,4	0,0
M	2,3	6,5	3,8	0,0	0,0
P	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0
Q	6,8	14,3	0,0	13,0	0,0
G	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
AD	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0
AB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
V	0,0	0,0	0,0	6,9	0,0
X	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
W	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0
U	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
AC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Y	8,5	0,0	0,0	0,0	5,1
AV	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>P90 ano 2022</i>	5,4	6,3	3,8	7,2	1,3

6. PERFIL MICROBIOLÓGICO DAS IRAS EM TERAPIA INTENSIVA



Observações:

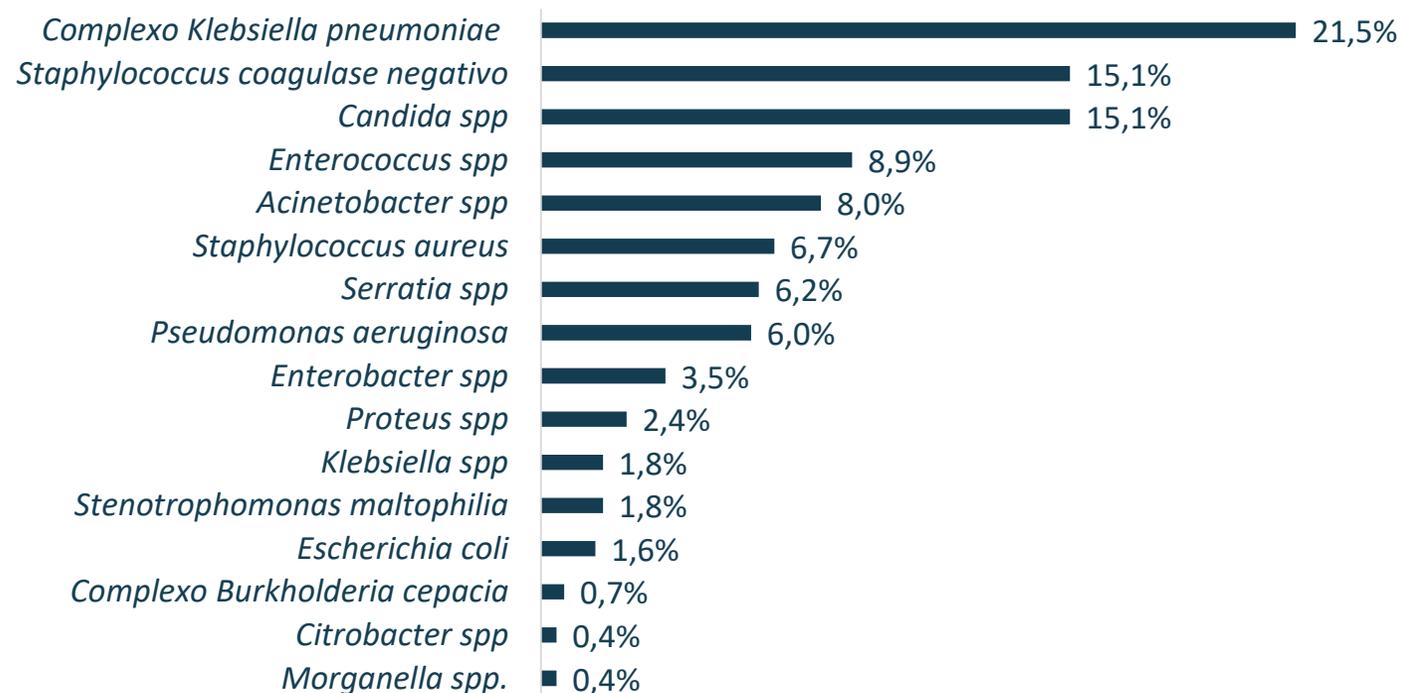
1. A resistência à polimixina, conforme formulário de notificação, só pode ser indicada caso seja realizada por método de microdiluição em caldo;
2. A resistência à vancomicina, conforme formulário de notificação, só pode ser indicada caso seja realizada por método de microdiluição em caldo;
3. As análises de resistência aqui apresentadas são conforme perfil fenotípico, não havendo análises genotípicas de mecanismos de resistência.

PERFIL IPCSL – UTI ADULTO

Tabela 8. Prevalência de microrganismos notificados como agentes etiológicos de IPCSL em pacientes de UTI adulto do DF, 2022

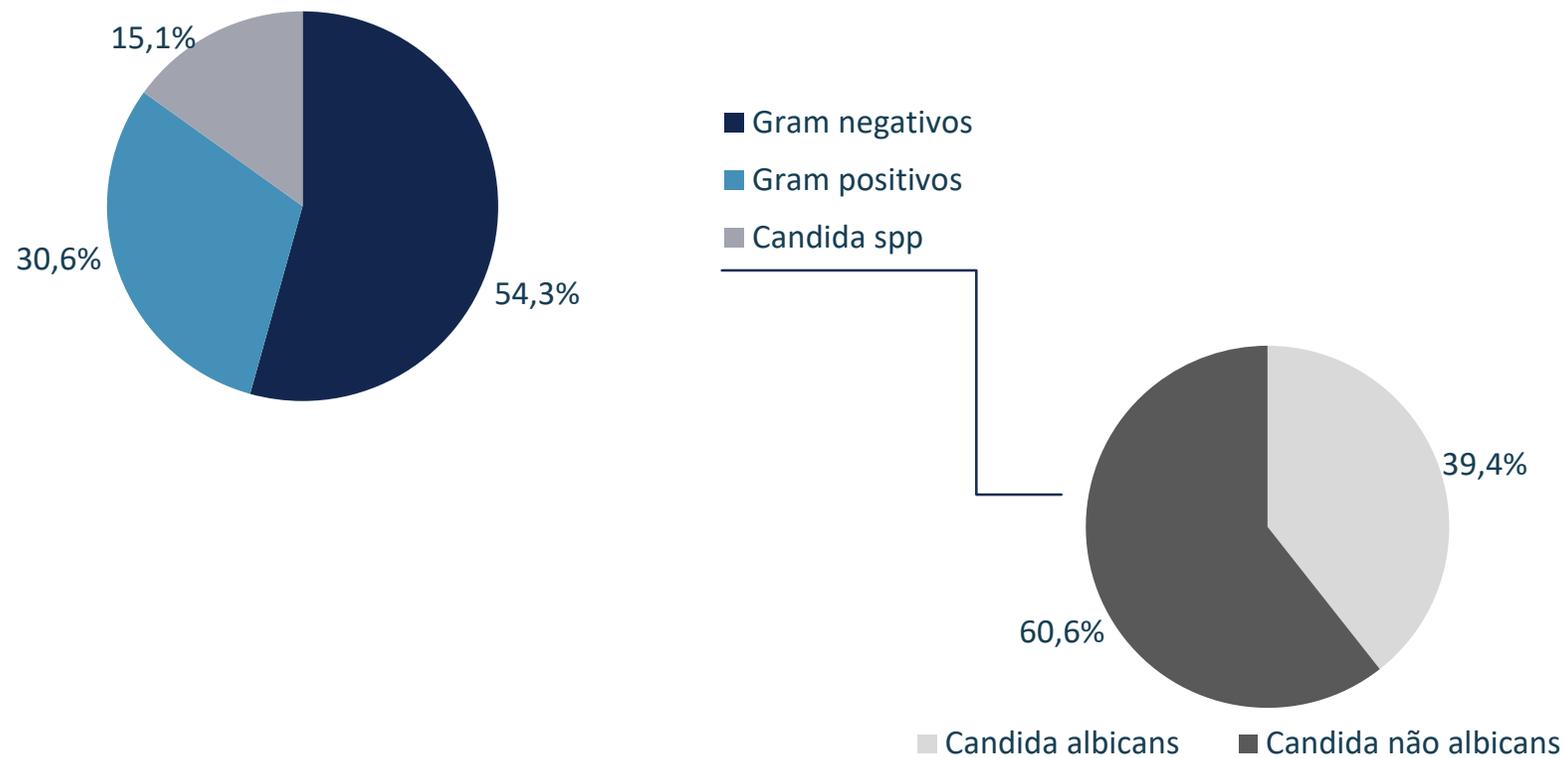
	Microrganismos	N° absoluto
1°	Complexo <i>Klebsiella pneumoniae</i>	97
2°	<i>Staphylococcus coagulase negativo</i>	68
3°	<i>Candida spp</i>	68
4°	<i>Enterococcus spp</i>	40
5°	Complexo <i>Acinetobacter baumannii-calcoaceticus</i>	36
6°	<i>Staphylococcus aureus</i>	30
7°	<i>Serratia spp</i>	28
8°	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	27
9°	<i>Enterobacter spp</i>	16
10°	<i>Proteus spp</i>	11
11°	<i>Klebsiella spp</i>	8
12°	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	8
13°	<i>Escherichia coli</i>	7
14°	Complexo <i>Burkholderia cepacia</i>	3
15°	<i>Citrobacter spp</i>	2
16°	<i>Morganella spp</i>	2
TOTAL		451

Gráfico 34. Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL em UTI adulto no DF, 2022



PERFIL IPCSL – UTI ADULTO

Gráfico 35. Distribuição de microrganismos notificados em IPCSL de UTI adulto no DF, 2022



Maior prevalência de gram negativos como agentes causadores de IPCSL em pacientes de UTI adulto

PERFIL IPCSL – UTI ADULTO

GRAM POSITIVOS

Gráfico 36. Evolução do fenótipo de resistência de microrganismos **gram positivos** causadores de IPCSL em UTI adulto no DF (2014-2022)

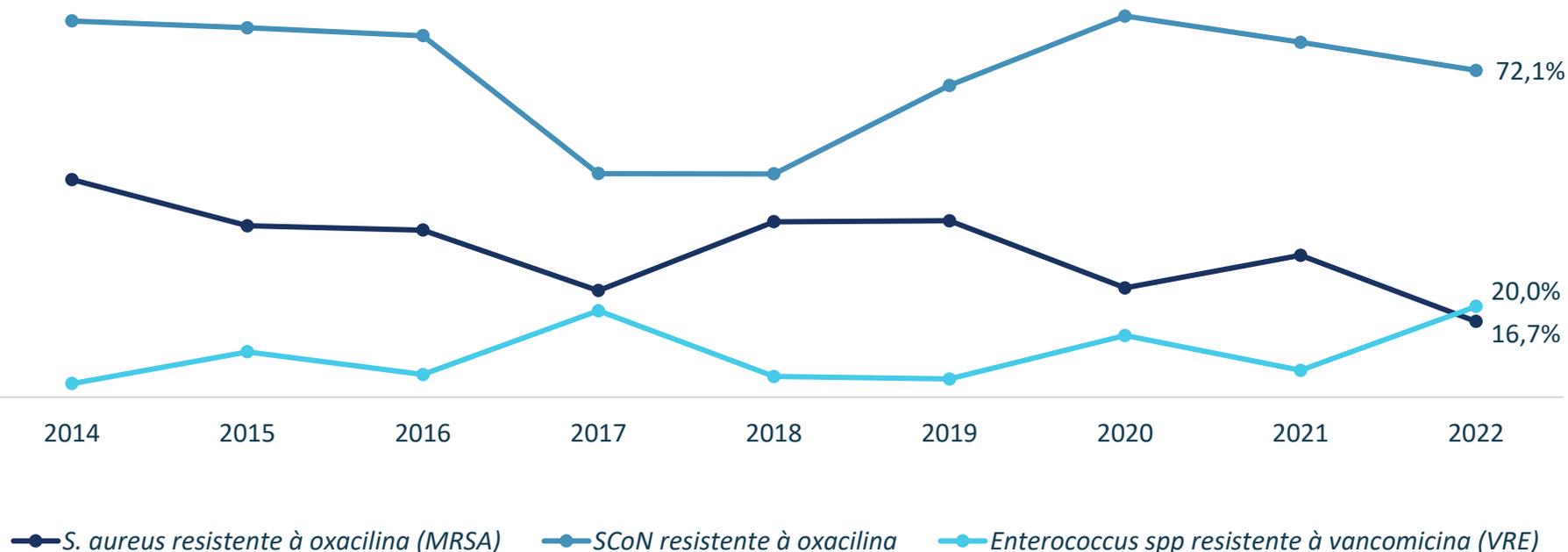
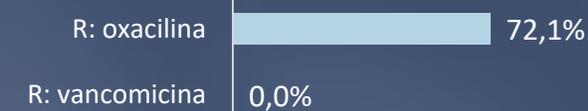
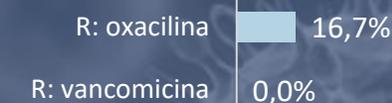


Gráfico 37. Perfil de resistência de gram positivos causadores de IPCSL em UTI adulto, 2022

Staphylococcus coagulase negativa



Staphylococcus aureus



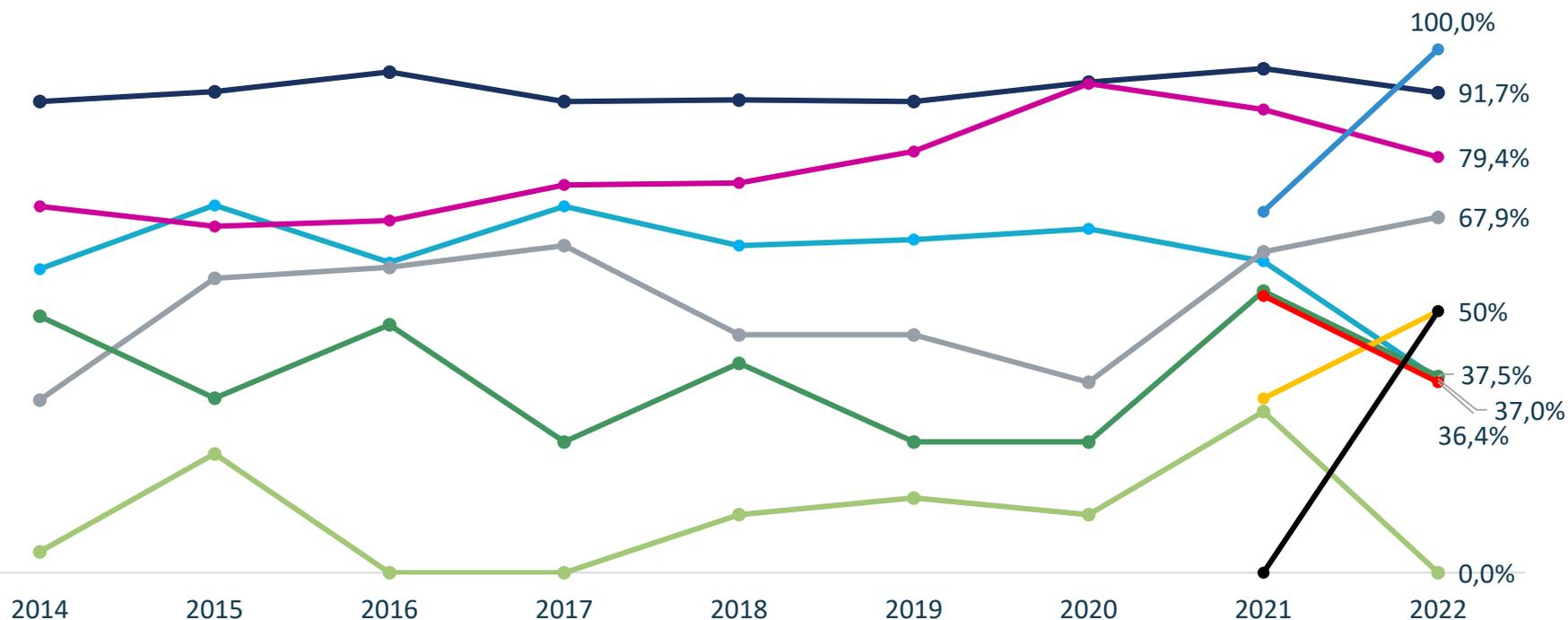
Enterococcus spp. (faecium, faecalis e outros)



PERFIL IPCSL – UTI ADULTO

GRAM NEGATIVOS

Gráfico 38. Resistência a carbapenêmicos em gram negativos causadoras de IPCSL em UTI adulto no DF (2014-2022)



● *Acinetobacter baumannii* (91,7%)
 ● *Serratia spp.* (67,9%)
 ● *Klebsiella spp.* (100%)*
 ● *Citrobacter spp.* (50%)*

● *Pseudomonas aeruginosa* (37,0%)
 ● *Escherichia coli* (0%)
 ● *Morganella spp.* (50%)*

● *Klebsiella pneumoniae* (79,4%)
 ● *Enterobacter spp.* (37,5%)
 ● *Proteus spp.* (36,4%)*

*agentes monitorados a partir do ano de 2021

O percentual de resistência a carbapenêmicos é bastante elevado em alguns microrganismos, com destaque para:

***Klebsiella spp.* (outras espécies)**
(100%)

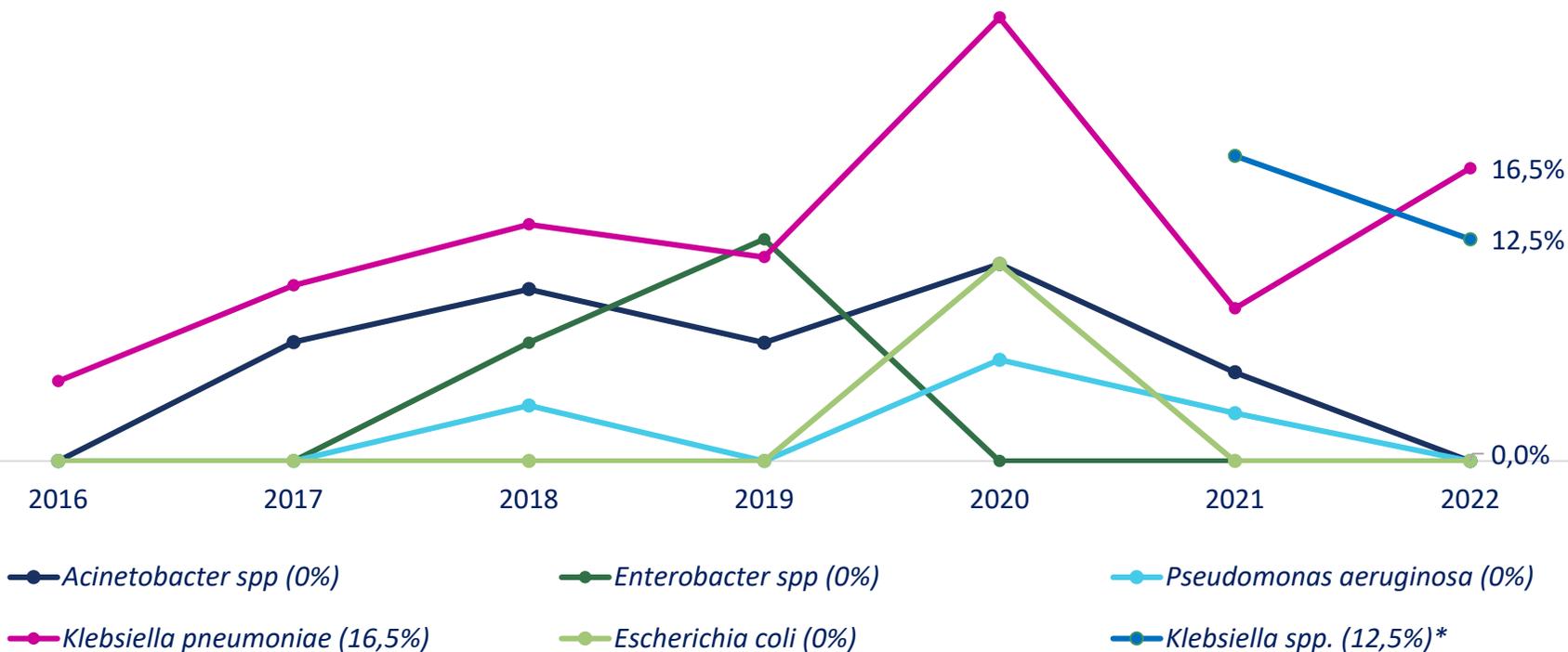
Complexo *Acinetobacter baumannii*
(91,7%)

Klebsiella pneumoniae
(79,4%)

PERFIL IPCSL – UTI ADULTO

GRAM NEGATIVOS

Gráfico 39. Resistência a polimixina B/E em microrganismos gram negativos causadores de IPCSL em UTI adulto no DF (2016-2022)



Destaque para o percentual de resistência à polimixina nas espécies de *Klebsiella* spp:

Klebsiella pneumoniae
(16,5%)

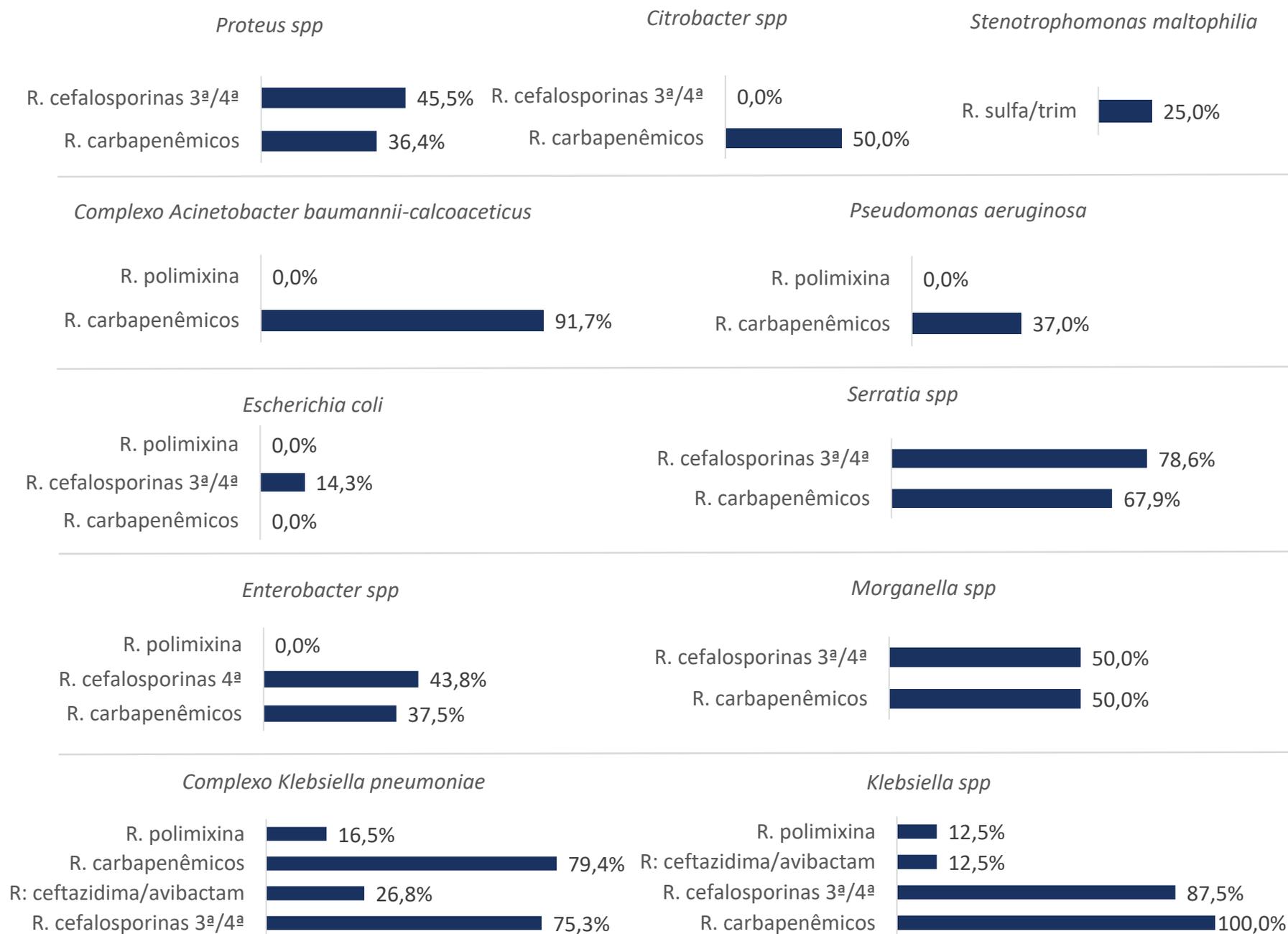
***Klebsiella* spp (outras espécies)**
(12,5%)

*agentes monitorados a partir do ano de 2021

PERFIL IPCSL

GRAM NEGATIVOS

Gráfico 40. Perfil de resistência microbiana em agentes gram negativos causadores de IPCSL em UTI adulto no DF, 2022

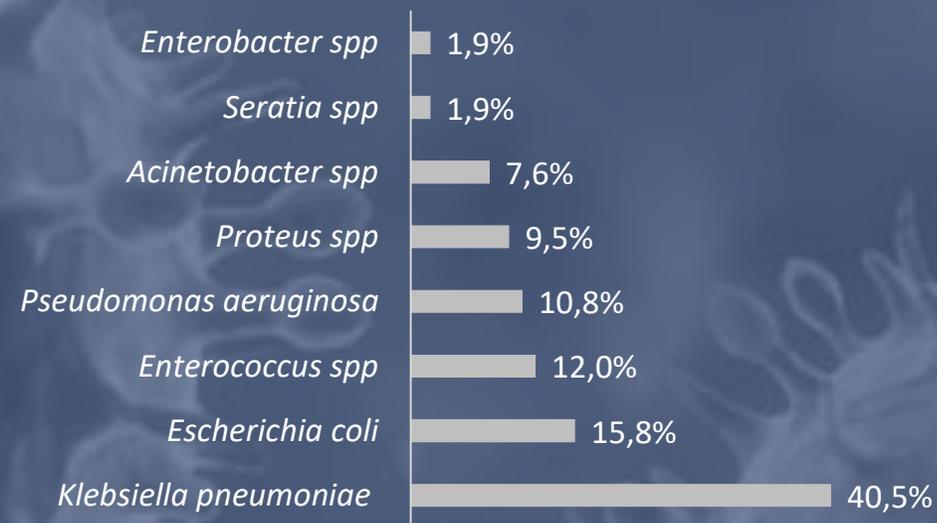


PERFIL ITU-AC – UTI ADULTO

Tabela 9. Prevalência de microrganismos notificados como agentes etiológicos de ITU-AC em pacientes de UTI adulto do DF, 2022

Microrganismos		N°
1°	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	64
2°	<i>Escherichia coli</i>	25
3°	<i>Enterococcus spp</i>	19
4°	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	17
5°	<i>Proteus spp</i>	15
6°	<i>Acinetobacter spp</i>	12
7°	<i>Serratia spp</i>	3
8°	<i>Enterobacter spp</i>	3
TOTAL		158

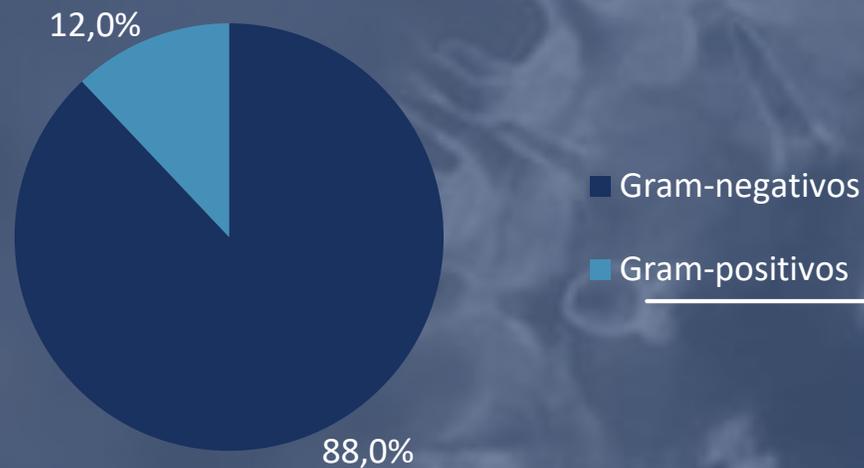
Gráfico 41. Prevalência de microrganismos causadores de ITU-AC em pacientes de UTI adulto, 2022



PERFIL ITU-AC – UTI ADULTO

GRAM POSITIVOS

Gráfico 42. Distribuição de microrganismos notificados em ITU-AC de UTI adulto no DF, 2022



Maior prevalência de gram negativos como agentes causadores de ITU-AC em pacientes de UTI adulto

Gráfico 43. Perfil de resistência de gram positivos causadores de ITU-AC em UTI adulto, 2022

Enterococcus spp (faecium, faecalis e outros)

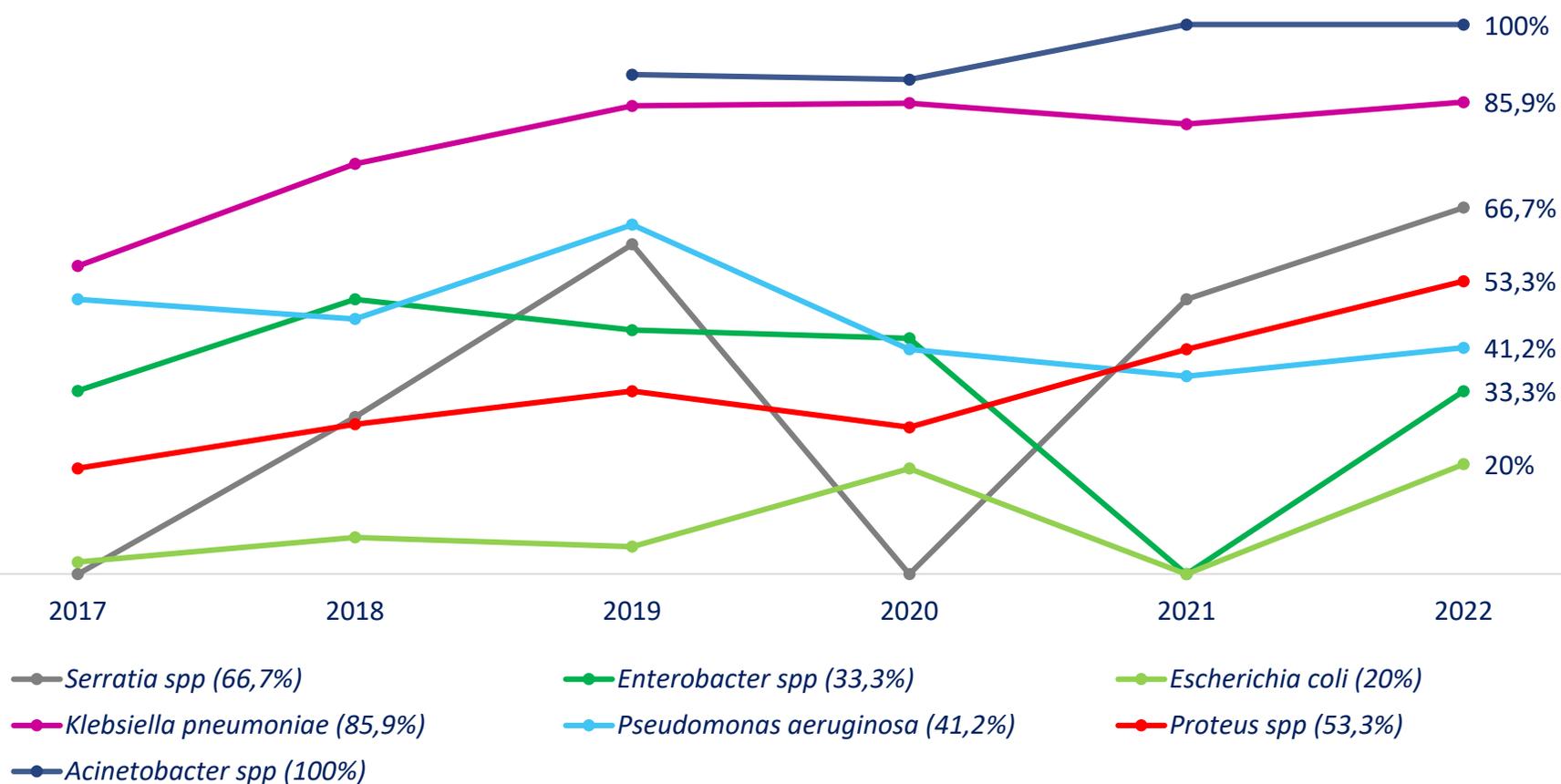
R: vancomicina 5,3%

**A resistência à vancomicina foi reportada na espécie E. faecalis*

PERFIL ITU-AC – UTI ADULTO

GRAM NEGATIVOS

Gráfico 44. Resistência a carbapenêmicos em microrganismos causadores de ITU-AC em UTI adulto no DF (2017-2022)



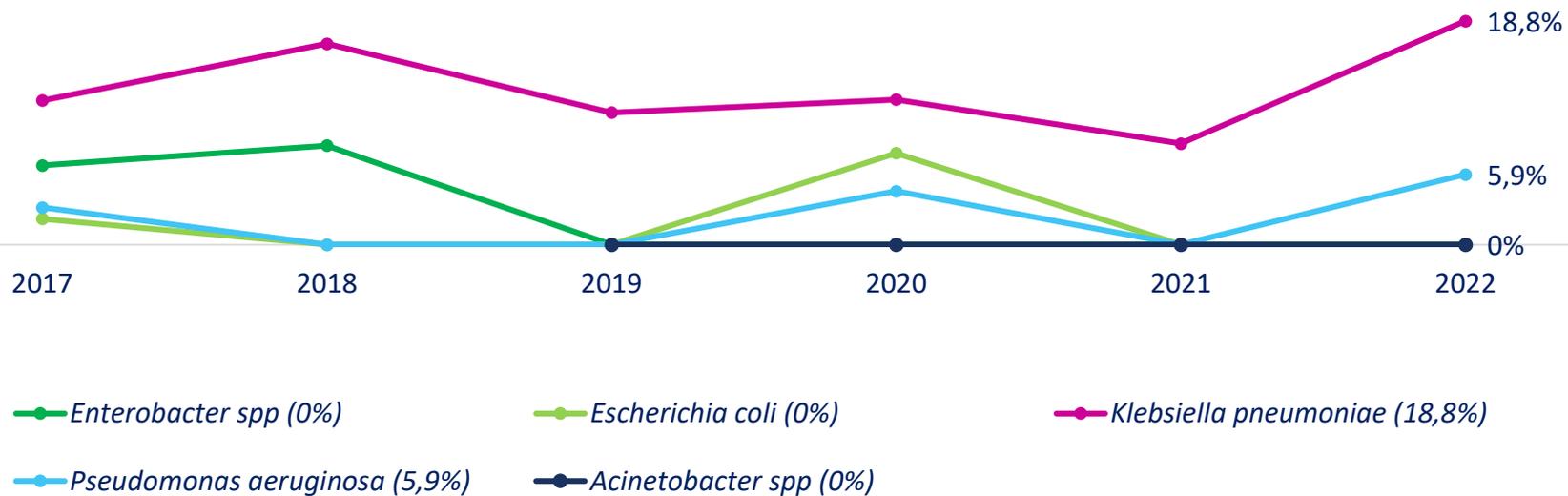
Assim como ocorre nas IPCSL, destaca-se o elevado percentual de resistência a carbapenêmicos em alguns microrganismos, sendo acima de 50% em

Acinetobacter spp (100%),
Klebsiella pneumoniae (85,9%),
Serratia spp (66,7%) e
Proteus spp (53,3%)

PERFIL ITU-AC – UTI ADULTO

GRAM NEGATIVOS

Gráfico 45. Resistência a polimixina em microrganismos causadores de ITU-AC em UTI adulto no DF (2017-2022)



Em 2022 a maior taxa de resistência à polimixina foi reportada em

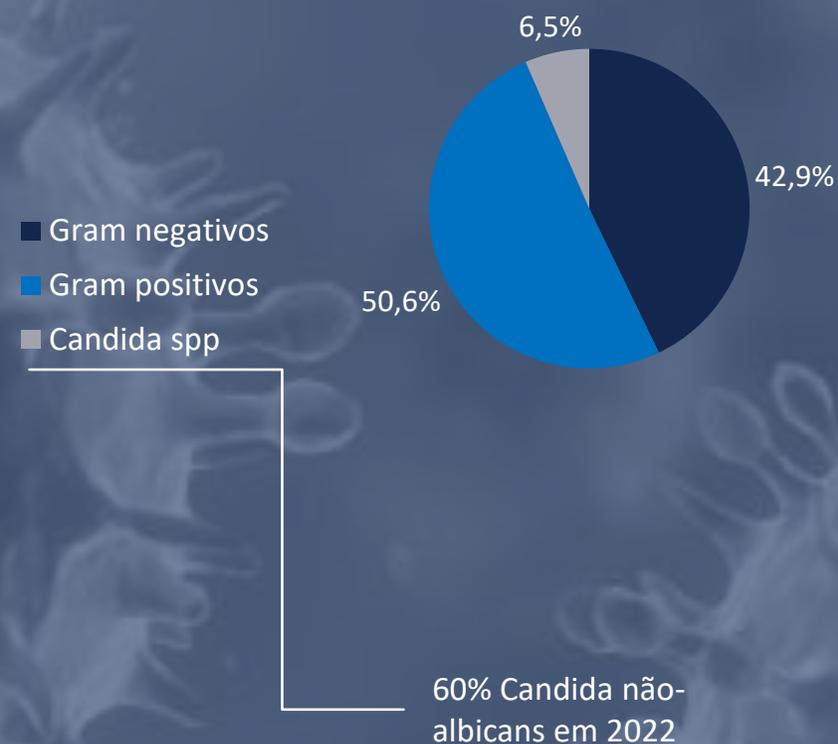
***Klebsiella pneumoniae* (18,8%)**

PERFIL IPCSL – UTI PEDIÁTRICA

Tabela 10. Prevalência de microrganismos notificados como agentes etiológicos de IPCSL em pacientes de UTI pediátrica do DF, 2022

	Microrganismos	N°	%
1°	<i>Staphylococcus aureus</i>	17	22,1%
2°	<i>Staphylococcus coagulase negativo</i>	14	18,2%
3°	Complexo <i>Klebsiella pneumoniae</i>	10	13,0%
4°	<i>Enterobacter spp</i>	8	10,4%
5°	<i>Enterococcus spp</i>	8	10,4%
6°	<i>Candida spp</i>	5	6,5%
7°	<i>Serratia spp</i>	5	6,5%
8°	Complexo <i>Burkholderia cepacia</i>	3	3,9%
9°	<i>Escherichia coli</i>	2	2,6%
10°	<i>Klebsiella spp</i>	2	2,6%
11°	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	2,6%
12°	Complexo <i>Acinetobacter baumannii</i>	1	1,3%
13°	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	0	0%
14°	<i>Proteus spp</i>	0	0%
15°	<i>Citrobacter spp</i>	0	0%
16°	<i>Morganella spp</i>	0	0%
TOTAL		77	100%

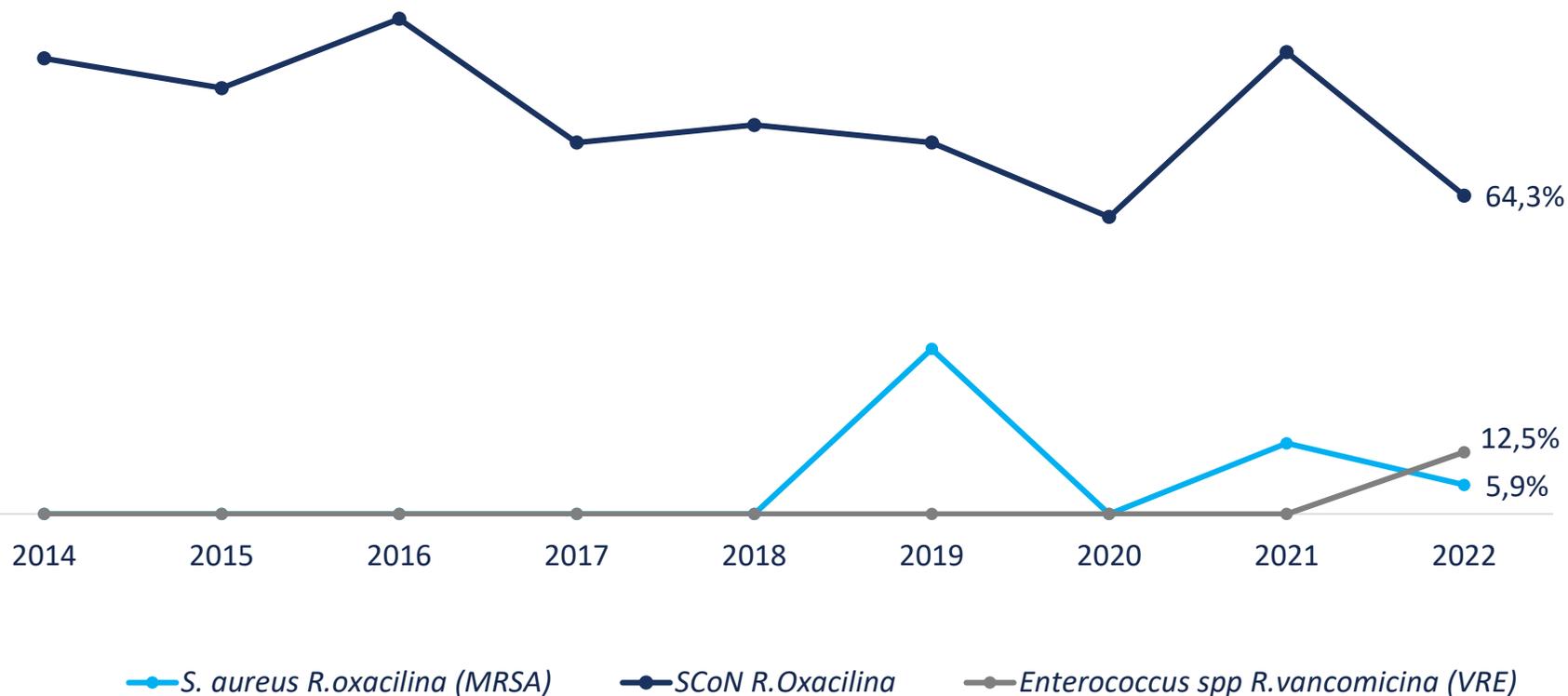
Gráfico 46. Distribuição de microrganismos notificados em IPCSL de UTI pediátrica no DF, 2022



PERFIL IPCSL – UTI PEDIÁTRICA

GRAM POSITIVOS

Gráfico 47. Evolução do perfil de resistência de **gram positivos** causadores de IPCSL em UTI pediátrica no DF, (2014-2022)



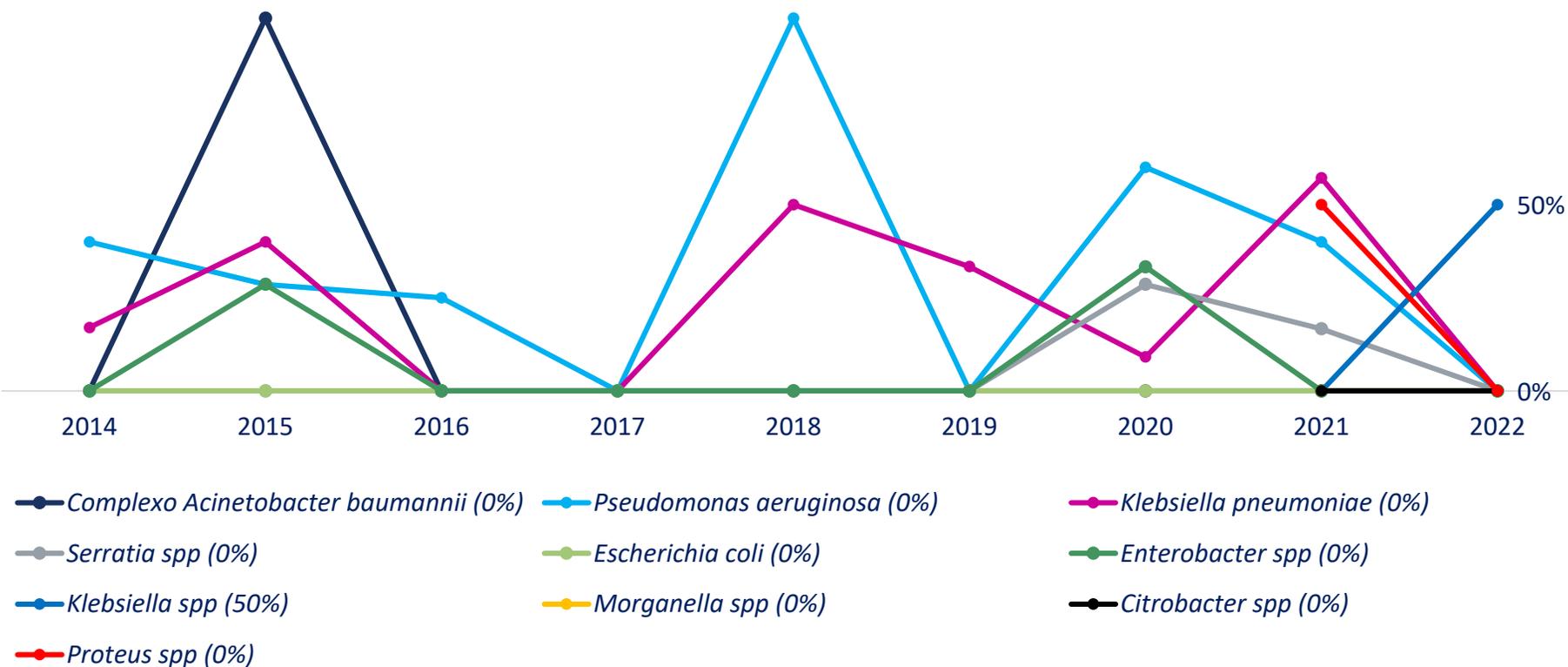
Em 2022 foi reportado o primeiro caso de **VRE** como agente causador de IPCSL em pacientes pediátricos (1 caso na espécie *E. faecium*).

A taxa de resistência à oxacilina em *S. aureus* foi de 5,9% em 2022.

PERFIL IPCSL – UTI PEDIÁTRICA

GRAM NEGATIVOS

Gráfico 48. Resistência a carbapenêmicos em microrganismos gram negativos causadores de IPCSL em UTI pediátrica no DF (2014-2022)

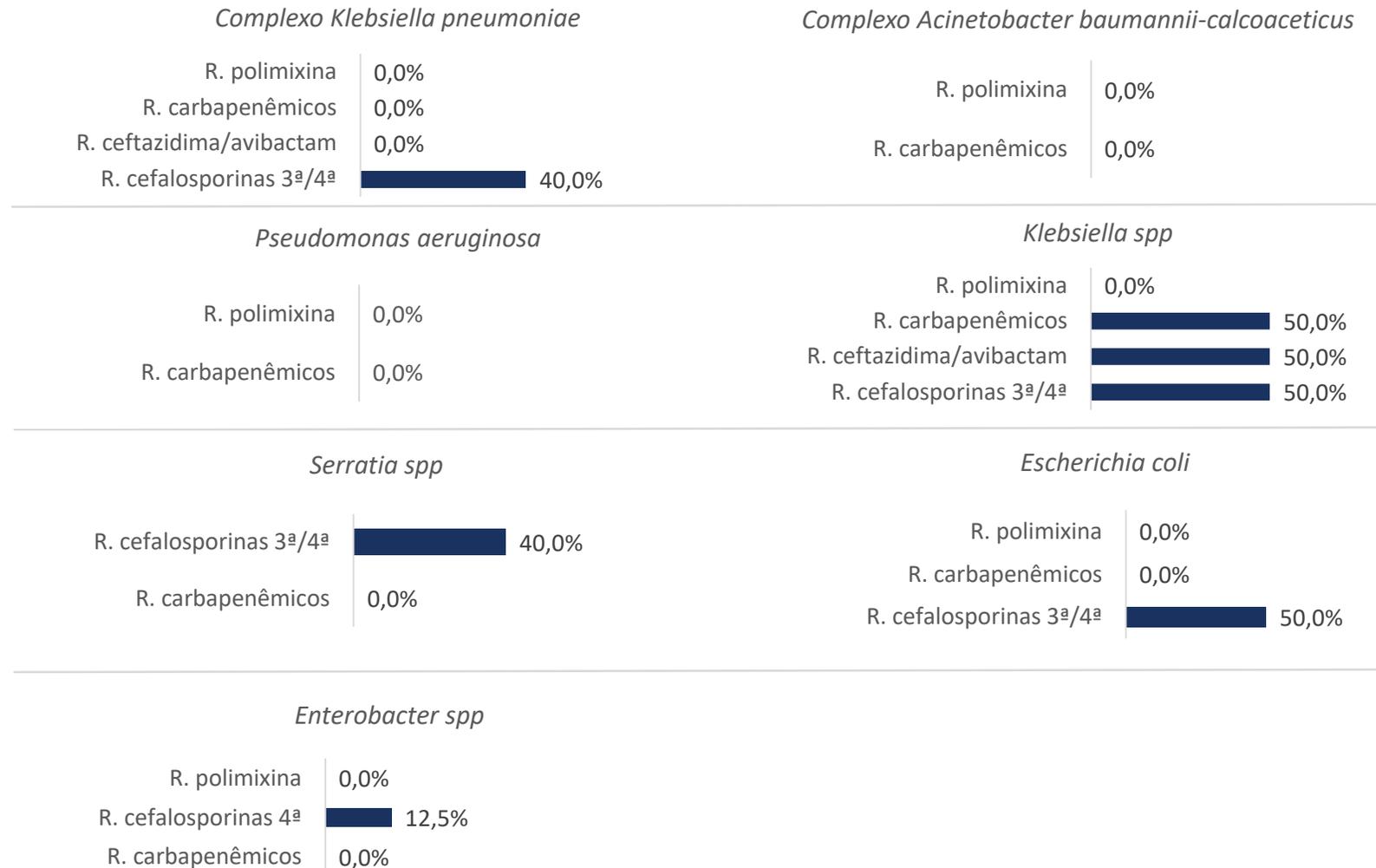


Em 2022 foi reportada resistência a carbapenêmicos apenas em *Klebsiella* spp (50%)

PERFIL IPCSL

GRAM NEGATIVOS

Gráfico 49. Perfil de resistência microbiana em agentes gram negativos causadores de IPCSL em UTI pediátrica no DF, 2022

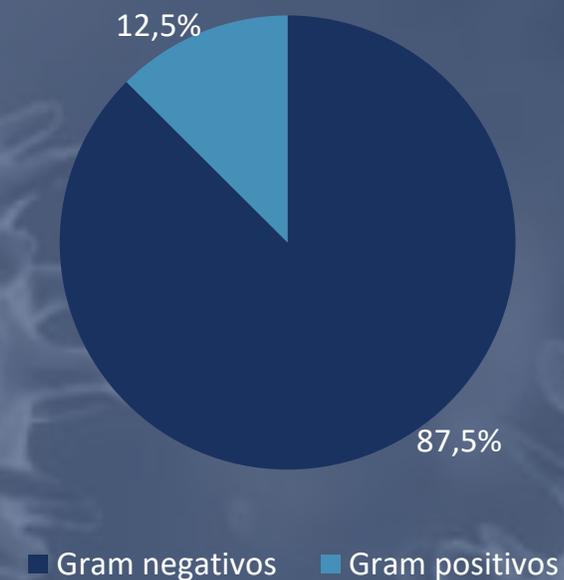


PERFIL ITU-AC – UTI PEDIÁTRICA

Tabela 11. Prevalência de microrganismos notificados como agentes etiológicos de ITU-AC em pacientes de UTI pediátrica do DF, 2022

	Microrganismos	N°	%
1°	<i>Escherichia coli</i>	3	37,5%
2°	<i>Enterobacter spp</i>	2	25%
3°	<i>Enterococcus spp</i>	1	12,5%
4°	Complexo <i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	12,5%
5°	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	12,5%
6°	<i>Serratia spp</i>	0	0%
7°	<i>Proteus spp</i>	0	0%
8°	Complexo <i>Acinetobacter baumannii</i>	0	0%
TOTAL		8	100%

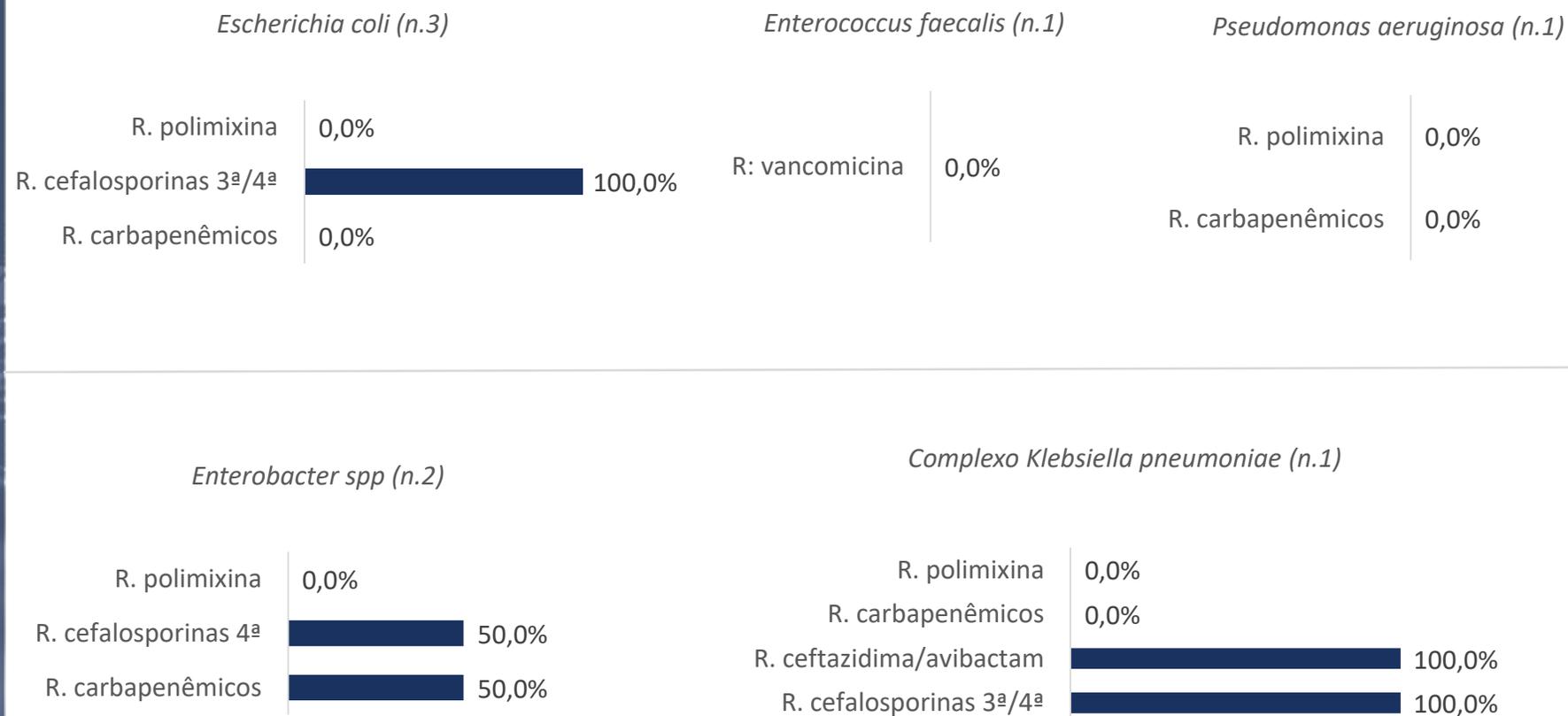
Gráfico 50. Distribuição de microrganismos notificados em ITU-AC de UTI pediátrica no DF, 2022



PERFIL ITU-AC

Gráfico 51. Perfil de resistência microbiana em agentes notificados como causadores de ITU-AC em UTI pediátrica do DF, 2022

Não foi reportada resistência à vancomicina ou à polimixina B/E entre os agentes notificados.

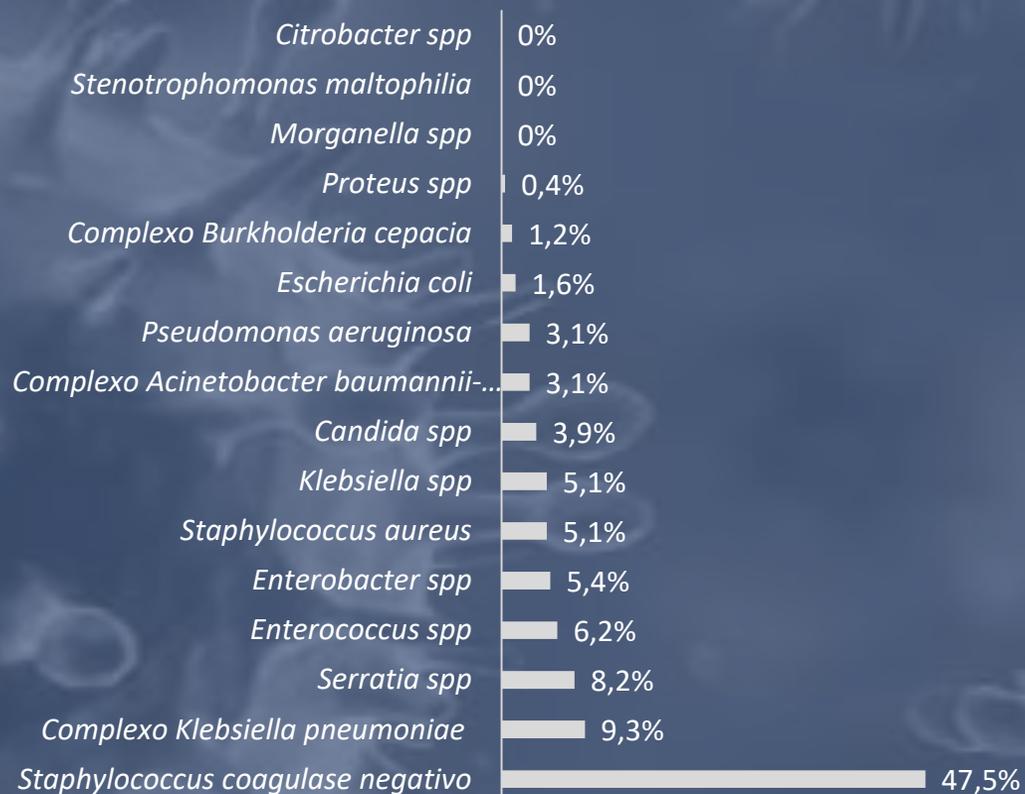


PERFIL IPCSL – UTI NEONATAL

Tabela 12. Prevalência de microrganismos notificados como agentes etiológicos de IPCSL em pacientes de UTI neonatal do DF, 2022

	Microrganismos	N°
1°	<i>Staphylococcus coagulase negativo</i>	122
2°	Complexo <i>Klebsiella pneumoniae</i>	24
3°	<i>Serratia spp</i>	21
4°	<i>Enterococcus spp</i>	16
5°	<i>Enterobacter spp</i>	14
6°	<i>Staphylococcus aureus</i>	13
7°	<i>Klebsiella spp</i>	13
8°	<i>Candida spp</i>	10
9°	Complexo <i>Acinetobacter baumannii-calcoaceticus</i>	8
10°	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	8
11°	<i>Escherichia coli</i>	4
12°	Complexo <i>Burkholderia cepacia</i>	3
13°	<i>Proteus spp</i>	1
14°	<i>Morganella spp</i>	0
15°	<i>Citrobacter spp</i>	0
16°	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	0
TOTAL		257

Gráfico 52. Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL em UTI neonatal, DF 2022



Staphylococcus coagulase negativo* e *Klebsiella pneumoniae estão entre os agentes mais prevalentes desde o ano de 2017

PERFIL IPCSL – UTI NEONATAL

Gráfico 53. Distribuição de microrganismos notificados em IPCSL de UTI neonatal no DF, 2022

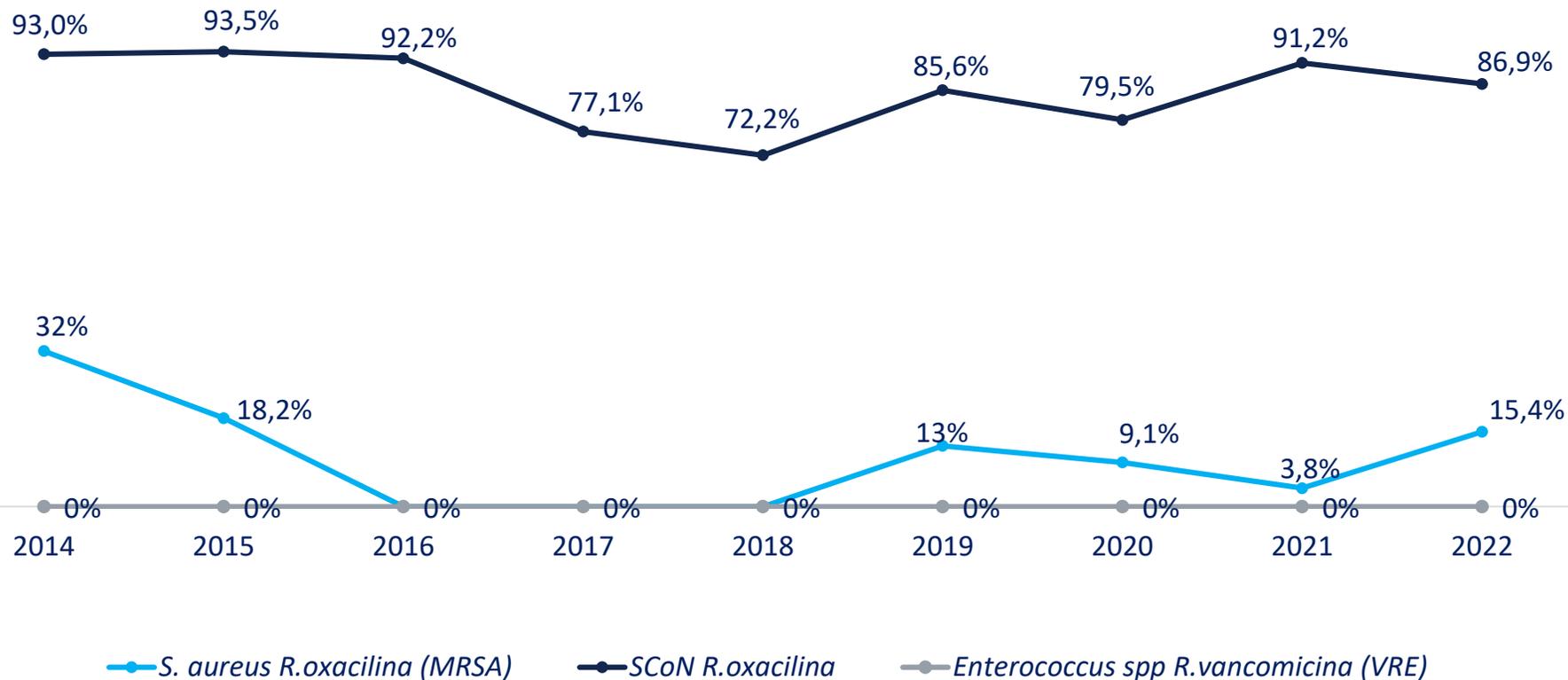


Maior prevalência de gram positivos como agentes causadores de IPCSL em pacientes de UTI neonatal

PERFIL IPCSL – UTI NEONATAL

GRAM POSITIVOS

Gráfico 54. Resistência a oxacilina/vancomicina em microrganismos gram positivos causadores de IPCSL em UTI neonatal no DF, (2014-2022)



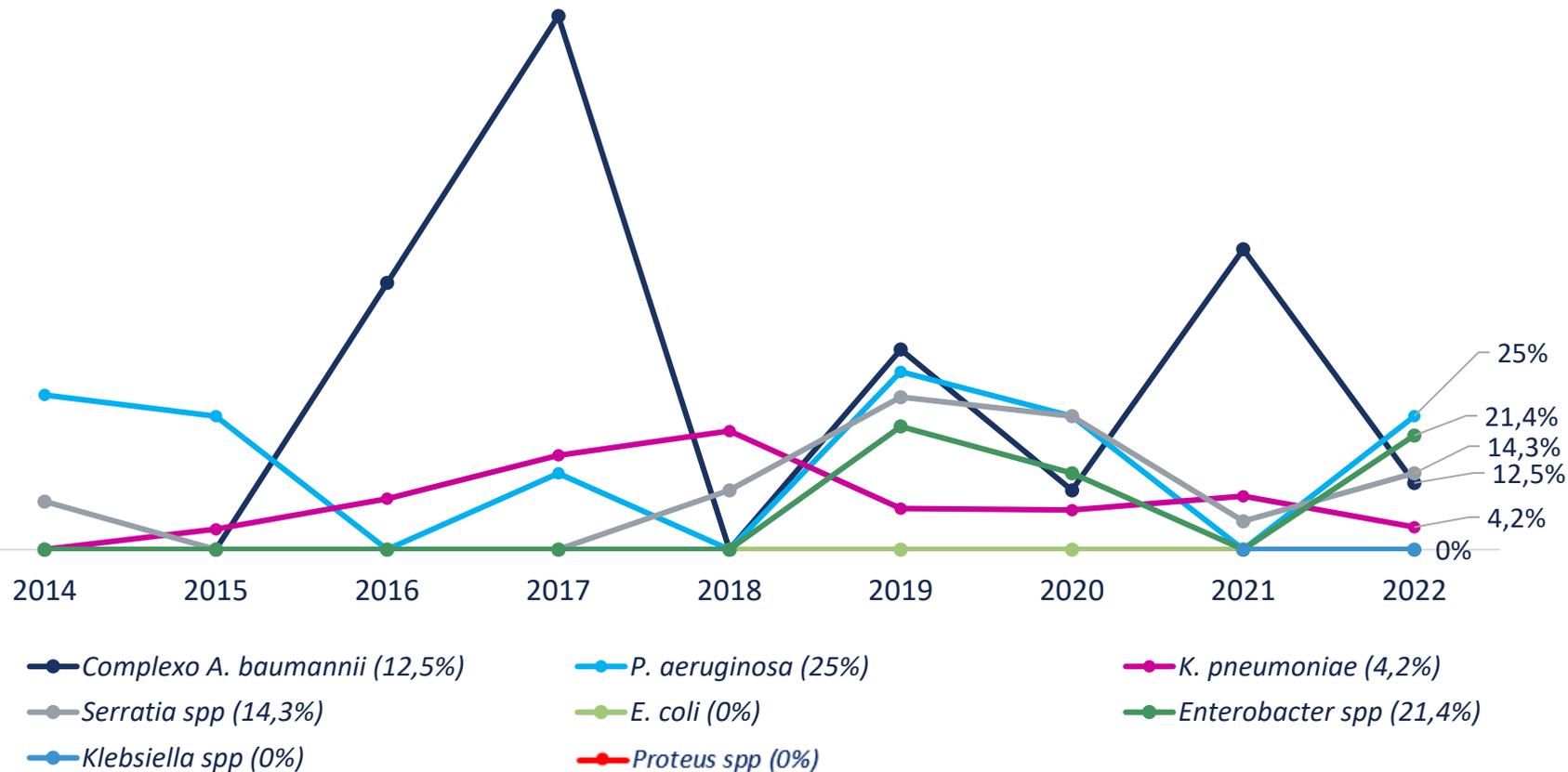
Nos últimos 9 anos não foi registrado nenhum caso de **VRE** em IPCSL de pacientes neonatais.

Observa-se o aumento na incidência de **MRSA** em 2022.

PERFIL IPCSL – UTI NEONATAL

GRAM NEGATIVOS

Gráfico 55. Resistência a carbapenêmicos em microrganismos gram negativos causadores de IPCSL em UTI neonatal no DF (2014-2022)



Em 2022 a resistência a carbapenêmicos foi maior nos agentes:

***Pseudomonas aeruginosa* (25%)**

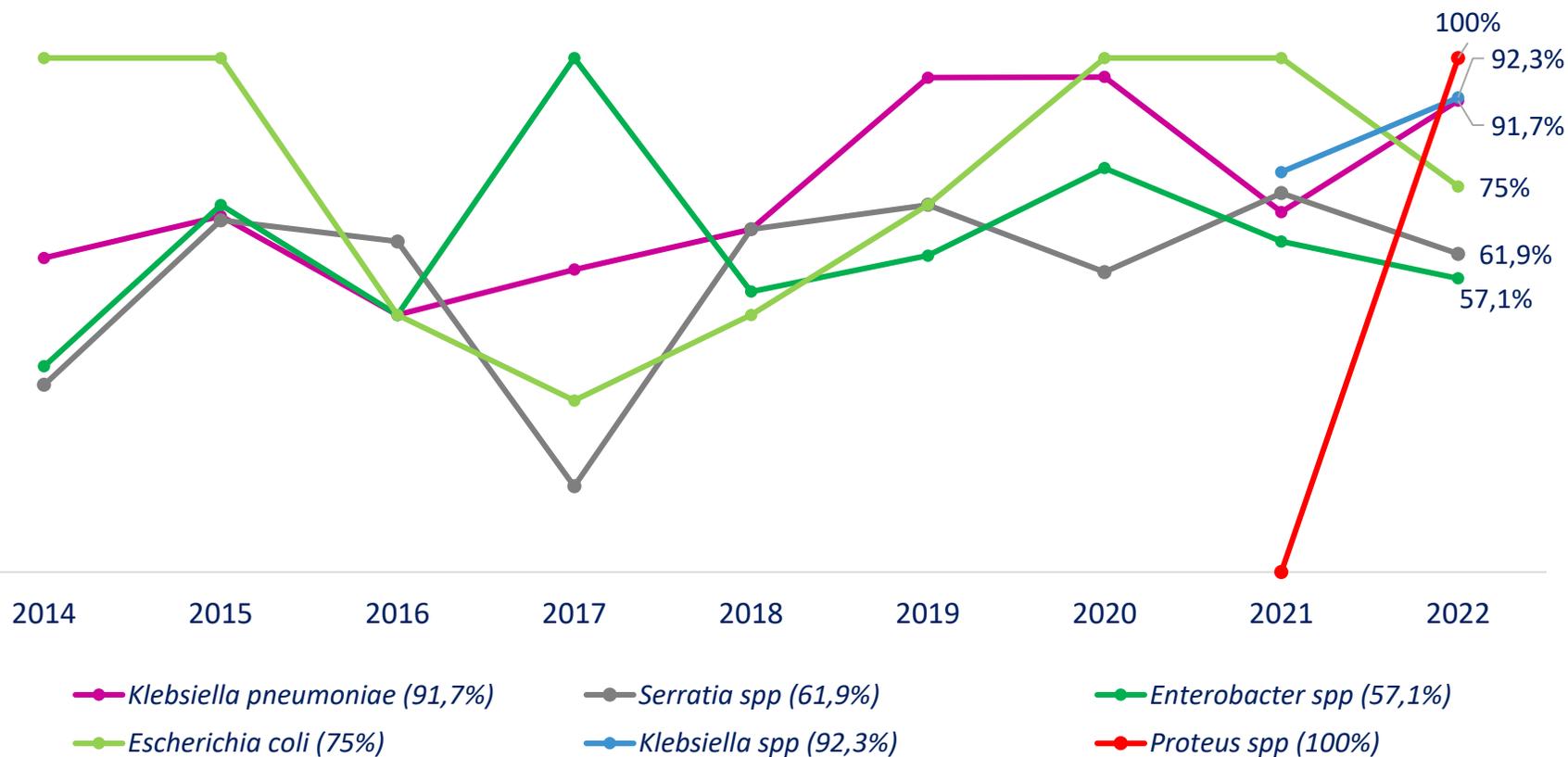
e

***Enterobacter spp* (21,4%)**

PERFIL IPCSL – UTI NEONATAL

GRAM NEGATIVOS

Gráfico 56. Percentual de microrganismos gram negativos **sensíveis a cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração** em UTI neonatal no DF (2014-2022)



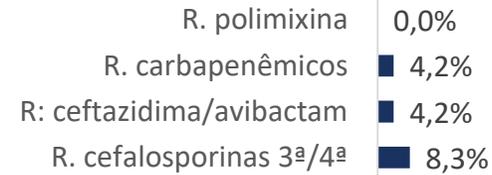
Observa-se redução da sensibilidade a cefalosporinas nas cepas de *E. coli*, *Serratia spp* e *Enterobacter spp* em 2022

PERFIL IPCSL

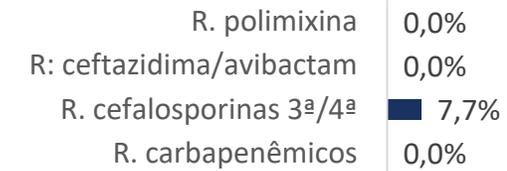
GRAM NEGATIVOS

Gráfico 57. Perfil de resistência microbiana em agentes gram negativos causadores de IPCSL em UTI neonatal no DF, 2022

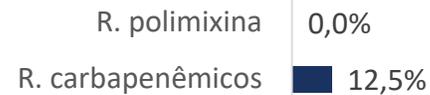
Complexo Klebsiella pneumoniae (n.24)



Klebsiella spp (n.13)



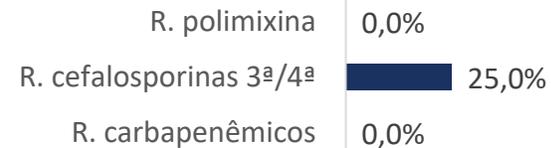
Complexo Acinetobacter baumannii-calcoaceticus (n.08)



Enterobacter spp (n.14)



Escherichia coli (n.04)



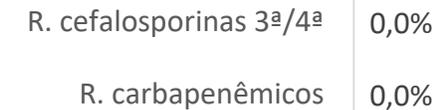
Pseudomonas aeruginosa (n.08)



Serratia spp (n.21)



Proteus spp (n.01)



7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Distrito Federal mantém a adesão acima da meta nacional definida pela ANVISA, que é de 95% de regularidade até 2025⁽¹⁾. Porém, destaca-se que houve **redução na adesão dos hospitais à notificação regular das IRAS** durante os 12 meses do ano em algumas especialidades.

De acordo com os resultados apresentados, houve redução na taxa anual da maioria das infecções monitoradas: cesarianas, cirurgias de artroplastias de quadril, revascularização do miocárdio e cirurgias neurológicas, infecções da UTI adulto, IPCSL e ITU-AC de UTI pediátrica, além de IPCSL e PAV na maioria das faixas de peso ao nascer em pacientes de UTI neonatal.

As taxas de infecção em **implante mamário, artroplastias de joelho e PAV em terapia intensiva pediátrica** estão mais elevadas em 2022 quando comparadas ao ano de 2021.

Destacam-se as taxas de **infecção primária de corrente sanguínea**, que apresentaram redução em terapia intensiva adulto e pediátrica, e na maioria das faixas de peso ao nascer nos pacientes neonatais. A resistência a carbapenêmicos entre os agentes causadores dessas IRAS é bastante elevada entre os pacientes adultos.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Algumas IRAS que acometem pacientes em terapia intensiva já podem ser consideradas **intratáveis** por falta de opção terapêutica. É preocupante o percentual de **resistência a drogas de amplo espectro**, como carbapenêmicos, principalmente em agentes como *Acinetobacter baumannii* e *Klebsiella pneumoniae*, com casos inclusive de resistência à polimixina.

O gerenciamento de antimicrobianos nos serviços de saúde é essencial para que haja controle na utilização dessas drogas e redução do uso indiscriminado, que contribui para o aumento da resistência microbiana. É necessário que sejam implementados os protocolos de tratamento empírico de IRAS adequados ao perfil microbiológico de

cada instituição.

Os dados também evidenciam a necessidade de revisar e reforçar as medidas de controle de infecções relacionadas à **inserção e manutenção de cateteres centrais** nos hospitais do DF para a prevenção de IPCSL.

As análises de infecções apresentadas neste Relatório referem-se aos indicadores de notificação compulsória, entretanto, os Serviços de Controle de Infecção Hospitalar devem manter a vigilância e o monitoramento de todas as IRAS no hospital, definindo prioridades de acordo com a realidade institucional e implementando programas efetivos de prevenção e controle desses agravos.

8. SERVIÇOS PRIORITÁRIOS

Tabela 13. Hospitais prioritários para o monitoramento da Vigilância Sanitária de acordo com taxas de infecção superior ao percentil 90 do ano de 2022.

IRAS - Especialidades	Hospitais com taxa de infecção > percentil 90
ISC – Cesariana	L, N, P, Q
ISC – Implante Mamário	AR, AB, X
ISC – Artroplastia de joelho primária	B, F, X
ISC – Artroplastia de quadril primária	M, Z, AT, AR
ISC – Revascularização do miocárdio	AV, U
ISC – Derivação Interna Neurológica	AD, H, B
IPCSL	UTI ADULTO: M, S, AC, AN, AT UTI PEDIÁTRICA: L, AC UTI NEONATAL: L, M, V, AC
PAV	UTI ADULTO: T, O, AN, AT UTI PEDIÁTRICA: W, AQ UTI NEONATAL: L, R, M, Q, Y
ITU-AC	UTI ADULTO: E, M, O, Q, AF, AR UTI PEDIÁTRICA: G, W

Recomenda-se a todos os hospitais que apresentaram **taxas acima do percentil 90 em 2022** que implementem estratégias para a redução das IRAS, conforme os tipos de infecção apontados na Tabela 13.

9. REFERÊNCIAS

1. ANVISA. Programa Nacional de Prevenção e Controle de IRAS 2021-2025.
2. 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.
3. ANVISA. Nota Técnica nº 08/2021 GVIMS/GGTES/ANVISA: Notificação de Indicadores Nacionais das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e Resistência Microbiana (RM) ano 2022.
4. ANVISA. Nota Técnica nº 07/2021 GVIMS/GGTES/ANVISA: Critérios Diagnósticos das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde: notificação nacional obrigatória para o ano de 2022.

CONTATO

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

CEP 70390-125

TEL. 2017-1145 ramal 8276

grss.divisa@saude.df.gov.br / geris.ses@gmail.com