

ELABORAÇÃO

COMISSÃO ESTADUAL
DE CONTROLE DE
INFEÇÃO EM
SERVIÇOS DE SAÚDE

VIVIANE MARIA DE
CARVALHO HESSEL
DIAS

DIVISÃO DE VIGILÂN-
CIA SANITÁRIA EM
SERVIÇOS

PATRICIA CAPELO
SANDRA NUCINI

REVISÃO

DIRETORIA DE ATEN-
ÇÃO E VIGILÂNCIA EM
SAÚDE

MARIA GORETTI
DAVID LOPES

COORDENADORIA DE
VIGILÂNCIA
SANITÁRIA

LUCIANE OTAVIANO
DE LIMA

SECRETARIA DE ESTADO
DA SAÚDE DO PARANÁ

DIRETORIA DE ATENÇÃO E
VIGILÂNCIA EM SAÚDE

COORDENADORIA DE VI-
GILÂNCIA SANITÁRIA
DIVISÃO DE VIGILÂNCIA
SANITÁRIA EM SERVIÇOS

RUA PIQUIRI, 170 – RE-
BOUÇAS – CURITIBA/PR
CEP: 80.230-140 – FONE:
(41) 3330-4498
WWW.SAUDE.PR.GOV.BR -
VISA@SESA.PR.GOV.BR

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO DAS IRAS

Os dados analisados neste boletim são referentes ao ano de 2021, notificados no Sistema Online de Notificação de Infecções Hospitalares (SONIH) pelos Serviços de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) dos hospitais do Paraná.

Em 2017 a Secretaria de Estado da Saúde publicou a Resolução SESA nº 188/2017, que tornou o Sistema SONIH como ferramenta obrigatória para notificação dos indicadores epidemiológicos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS) no Paraná. Este sistema foi lançado pela SESA em 2009 e consiste em uma plataforma Web de notificação. Em 2017, o sistema foi atualizado para a inclusão da notificação dos microrganismos causadores das IRAS e do perfil de sensibilidade e resistência destes agentes aos antimicrobianos. A partir de 2018, o SONIH passou a receber os dados de consumo de antimicrobianos, inseridos mensalmente no sistema por farmacêuticos dos hospitais notificantes e relacionados ao consumo gerado em todo o hospital, bem como nas Unidades de Terapia Intensiva Adulto.

Para definição do diagnóstico epidemiológico das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), os estabelecimentos de saúde notificantes são orientados a utilizar os Critérios Diagnósticos Nacionais de IRAS publicados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

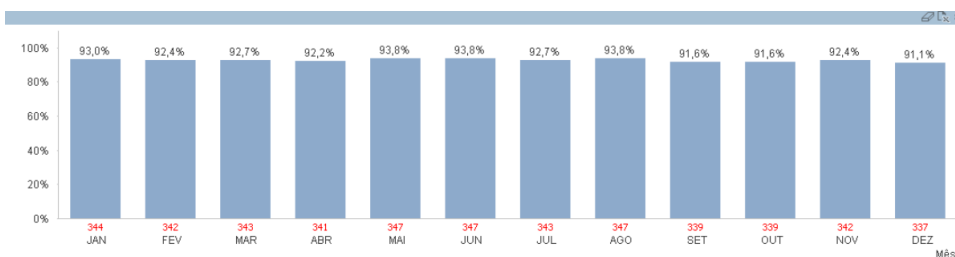
A análise dos dados é realizada por meio da tecnologia *Business Intelligence* (BI), desenvolvida pela Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná (CELEPAR). Esta ferramenta possibilita a organização para monitoramento de informações que, entre outras possibilidades, transformam dados brutos em informação útil para orientar decisões estratégicas para o controle de IRAS no Estado.

Esta nova versão do Boletim desenvolvida em 2019 tem por objetivo para permitir uma leitura dinâmica e visual da situação epidemiológica das IRAS no Paraná, incluindo não só indicadores de IRAS como também perfil de sensibilidade dos microrganismos do consumo de antimicrobianos nas instituições de saúde do Estado. Para o ano de 2021, foram analisados dados de 370 hospitais no estado, sendo que destes 114 são hospitais com UTI. **O corte para a interpretação dos dados foi realizada em 10.04.2022.**

Merece destaque aqui um agradecimento a todos os estabelecimentos de saúde que notificaram regularmente no sistema SONIH, bem como a toda a equipe de apoio SESA e CELEPAR que permitiram que estes dados pudessem ser apresentados.

Observação: Todas as definições de siglas encontradas neste documento estão descritas na Legenda, página 5.

Adesão ao preenchimento da notificação de IRAS entre os estabelecimentos cadastrado no SONIH-PR, 2021



Número de notificações de IRAS e óbitos ocorridos até 14 dias após o diagnóstico de IRAS, 2021

Mês	Nº TOTAL IRAS	Total Óbitos até 14 dias do Diagnóstico de IRAS	% Óbitos até 14 dias do Diagnóstico de IRAS
JAN	2.601	528	20,3%
FEV	2.401	563	23,4%
MAR	3.466	989	28,5%
ABR	3.347	937	28,0%
MAI	3.475	927	26,7%
JUN	3.693	1041	28,2%
JUL	3.329	757	22,7%
AGO	3.151	632	20,1%
SET	2.892	587	20,3%
OUT	2.608	508	19,5%
NOV	2.306	368	16,0%
DEZ	2.091	322	15,4%

TAXA GLOBAL 2021*Taxa Global (N IRAS/N Entradas x 100)*

Percentil	Hospitais com UTI	Hospitais sem UTI
90	6,71	2,95
75	3,70	1,28
50	2,06	0,44
25	1,15	0,18

*Densidade de Incidência de IRAS/1000 pac-dia
(N IRAS/pac-dia x 1.000)*

Percentil	Hospitais com UTI	Hospitais sem UTI
90	14,19	10,24
75	9,89	5,43
50	6,30	2,09
25	3,47	0,89

INFECÇÃO CIRÚRGICA (2019 - 2021)*Taxa de Infecção em Cirurgia % (N ISC/N cirurgias x 100)*

Outras Cirurgias Limpas			Revascularização do Miocárdio			Artroplastia total de quadril			Parto Cesárea		
ANO	P50	P90	ANO	P50	P90	ANO	P50	P90	ANO	P50	P90
A2019	0,47	1,76	A2019	9,55	35,00	A2019	2,19	9,19	A2019	0,71	2,74
A2020	0,54	1,77	A2020	5,26	8,33	A2020	3,45	28,33	A2020	0,70	2,29
A2021	0,43	1,54	A2021	5,06	10,96	A2021	3,47	13,18	A2021	0,66	1,86

INDICADORES DE IRAS EM UTI (2018 - 2021)*UTI ADULTO (inclui UTI COVID-19)*

Densidade de Incidência de IRAS/1000 pac-dia			Densidade de Incidência de IPCSL CVC/1000 CVC-dia			Densidade de Incidência de PAV/1000 VM-dia			Densidade de Incidência de ITU-SV/1000 SV-dia		
ANO	P50	P90	ANO	P50	P90	ANO	P50	P90	ANO	P50	P90
A2018	14,6	27,13	A2018	5,46	11,3	A2018	14,83	29,64	A2018	3,22	10,21
A2019	11,43	22,46	A2019	3,67	8,57	A2019	11,3	27,96	A2019	2,71	6,29
A2020	13,9	27,75	A2020	4,71	11,11	A2020	15,04	28,43	A2020	2,72	10,6
A2021	18,54	32,83	A2021	5,51	13,79	A2021	17,88	27,97	A2021	3,3	12,02

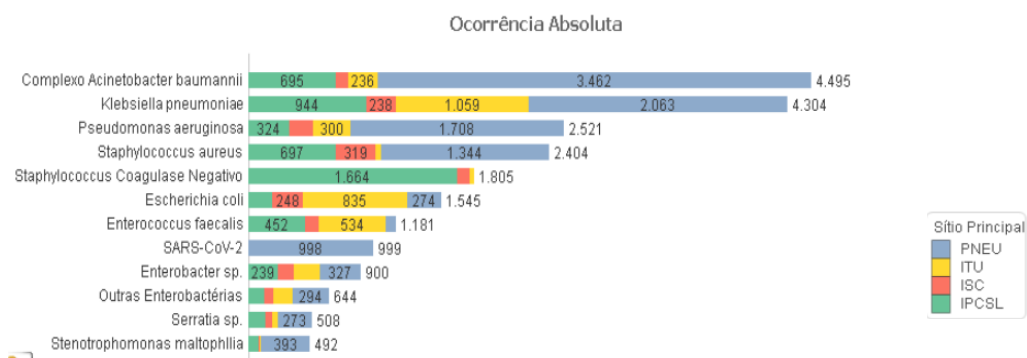
UTI ADULTO COVID-19 (exclusiva)

Densidade de Incidência de IRAS/1.000 pac-dia			Densidade de Incidência de IPCSL CVC/1.000 CVC-dia			Densidade de Incidência de PAV/1.000 VM-dia			Densidade de Incidência de ITU-SV/1.000 SV-dia		
ANO	P50	P90	ANO	P50	P90	ANO	P50	P90	ANO	P50	P90
A2020	13,38	30,97	A2020	6,27	17,32	A2020	15,27	34,71	A2020	2,61	11,59
A2021	22,79	39,48	A2021	5,88	22,35	A2021	20,35	32,62	A2021	4,24	11,80

UTI NEONATAL

Densidade de Incidência de IRAS/1.000 PAC-DIA			Densidade de Incidência de IPCSL CVC/1.000 CVC-dia			Densidade de Incidência de PAV/1.000 VM-dia		
ANO	P50	P90	ANO	P50	P90	ANO	P50	P90
A2018	7,24	15,6	A2018	10,3	25,01	A2018	7,12	21,46
A2019	8,25	15,26	A2019	6,94	17,08	A2019	5,89	12,3
A2020	7,61	18,82	A2020	6,19	12,17	A2020	4,62	12,83
A2021	8,64	21,45	A2021	8,53	14,72	A2021	5,14	9,43

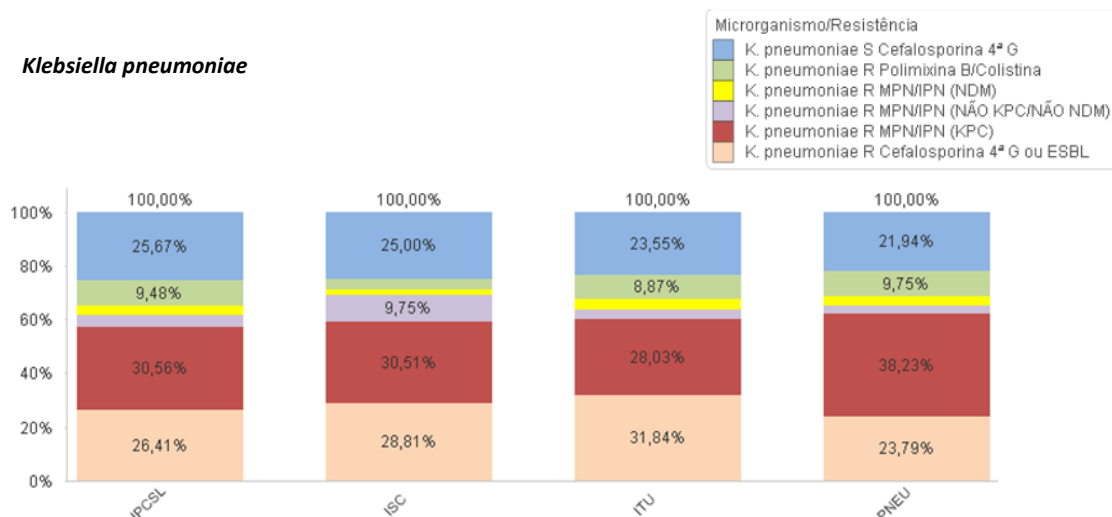
MICRORGANISMOS MAIS FREQUENTES EM IRAS 2021



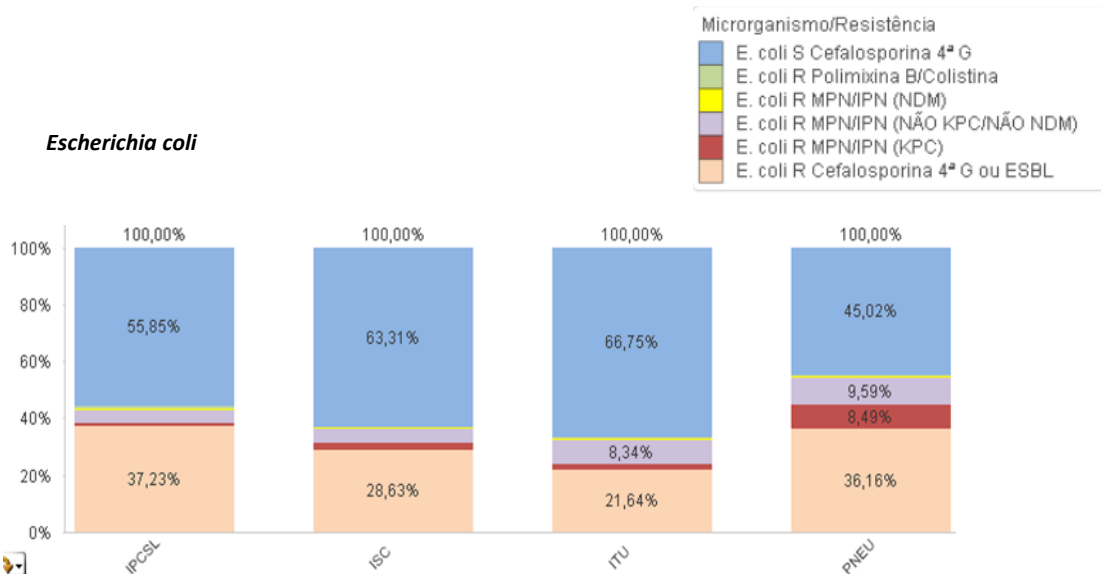
Obs.: Os casos notificados com cultura negativa, sem cultura e "outros" foram ocultados desta apresentação de dados. Importante destacar que o patógeno **Complexo Acinetobacter baumannii** em 2019 era o quinto agente mais frequente, em 2020 passou para o segundo lugar e em 2021 se tornou o patógeno com maior incidência nos casos notificados de IRAS.

PERFIL DE SENSIBILIDADE EM IRAS 2021

Klebsiella pneumoniae



Escherichia coli



PERFIL DE SENSIBILIDADE EM IRAS 2021

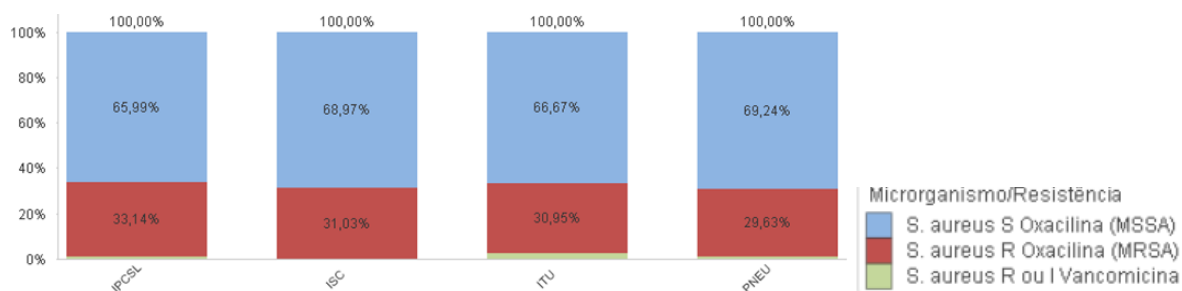
Pseudomonas aeruginosa



Acinetobacter baumannii

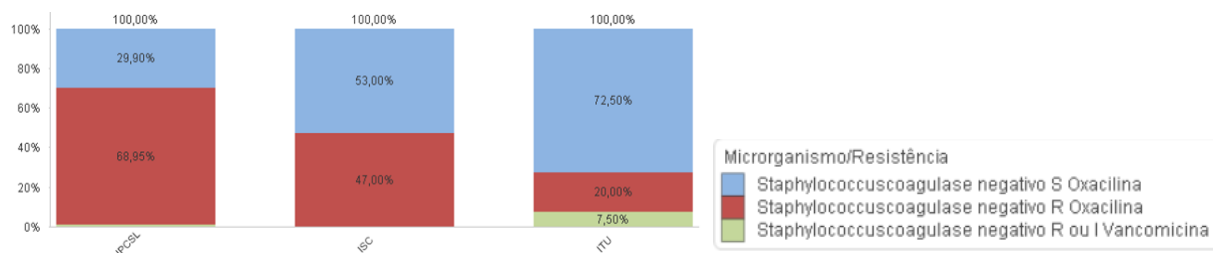


Staphylococcus aureus



Obs.: Os casos notificados de *S. aureus* I ou R à Vancomicina não foram enviados para o LACEN/PR, conforme RE nº 823/2021. Portanto, não houve confirmação da resistência.

Staphylococcus coagulase negativo

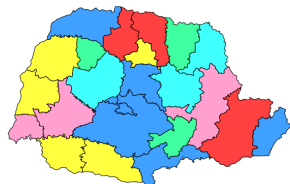


Obs.: Os casos notificados de *S. coagulase negativo* I ou R à Vancomicina não foram enviados para o LACEN/PR, conforme RE nº 823/2021. Portanto, não houve confirmação da resistência.

MAPA DE MICROORGANISMOS NOTIFICADOS EM IRAS 2021

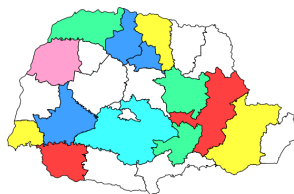
Mapa da ocorrência absoluta de notificação de agentes etiológicos em IRAS, 2021

Microorganismos notificados em IRAS



Regional	Ocorrência
Total	25.481
RS19-Jacarezinho	115
RS11-Campo Mourao	127
RS18-Cornelio Proc...	25
RS15-Maringa	2.555
RS20-Toledo	631
RS10-Cascavel	1.757
RS01-Paranaqua	221
RS09-Foz do Iguacu	1.296
RS17-Londrina	4.012
RS16-Apucarana	579
RS02-Metropolitana	8.915
RS04-Irati	86
RS14-Paranavai	410
RS13-Cianorte	38
RS05-Guarapuava	508
RS03-Ponta Grossa	1.583
RS12-Umuarama	694
RS08-Francisco Bel...	910
RS07-Pato Branco	563
RS22-Ivaipora	161
RS06-Uniao da Vito...	178
RS21-Telemaco Bor...	117

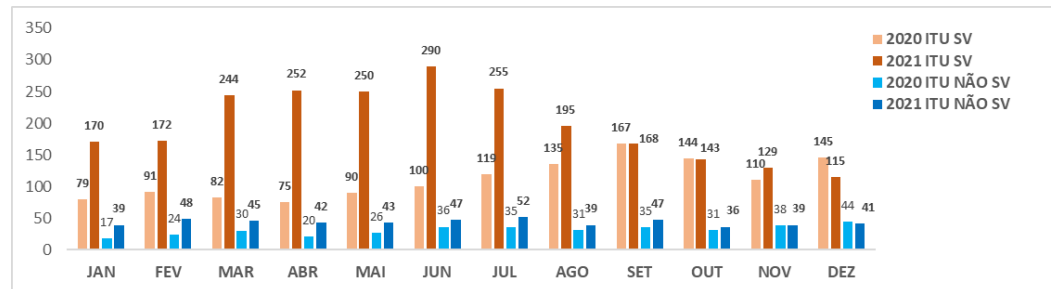
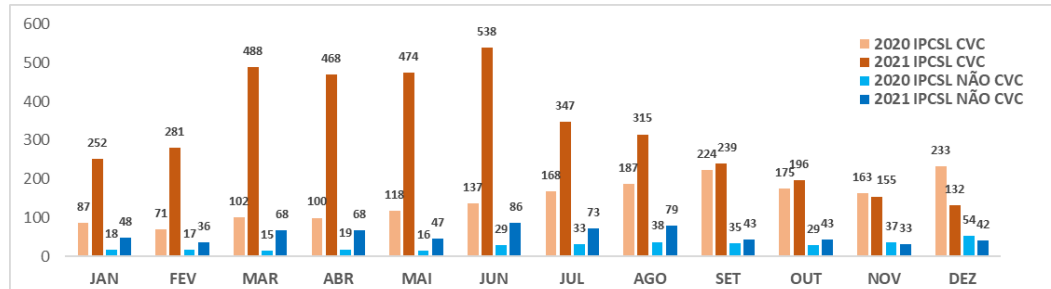
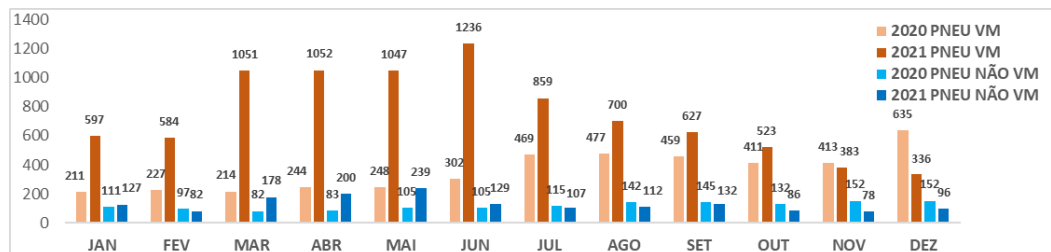
SARS-CoV-2 notificado em IRAS



Regional	Ocorrência
Total	999
RS03-Ponta Grossa	315
RS08-Francisco Bel...	219
RS12-Umuarama	153
RS02-Metropolitana	123
RS17-Londrina	64
RS09-Foz do Iguacu	40
RS16-Apucarana	30
RS15-Maringa	26
RS10-Cascavel	9
RS05-Guarapuava	6
RS21-Telemaco Bor...	5
RS04-Irati	5
RS14-Paranavai	4

Obs: Número absoluto de microrganismos (MO) reportados em IRAS (com alguma resistência ou não). Para esta representação foram ocultado os casos de "cultura negativa" e "sem cultura". Também foi incluída uma análise destacada das notificações de IRAS causadas por SARS-CoV-2 nos estabelecimentos de saúde no Estado.

Número absoluto de IRAS associadas a Dispositivos Invasivos em UTI Adulto, comparativo 2020-2021



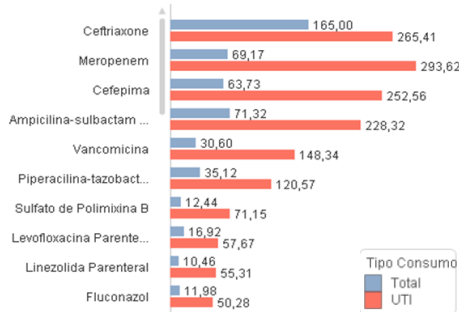
Em 2021 o número absoluto de infecções associadas a dispositivos invasivos foi superior ao identificado em 2020, possivelmente ainda reflexo da pandemia de COVID-19.

Legendas:

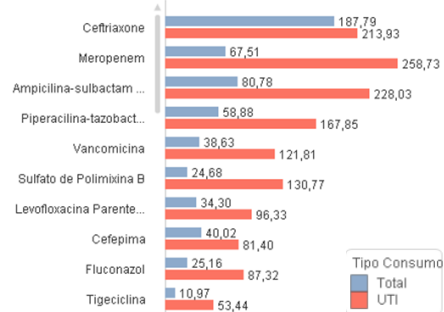
A (Ano); (IRAS) Infecção Relacionada à Assistência à Saúde; (N) Número; (P) Percentil; (PAC) Paciente; (DI) Densidade de incidência; (DX) Diagnóstico; (PAV) Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica; (SV) Sondagem Vesical; (VM) Ventilação Mecânica; (CVC) Cateter Venoso Central; (IPCSL) Infecção Primária de Corrente Sanguínea Laboratorialmente Confirmada; (ISC) Infecção de Sítio Cirúrgico; (ITU) Infecção do Trato Urinário; (PNEU) Pneumonia; (S) Sensível; (R) Resistente; (4#) Quarta Geração; (NDM) New Delhi Metallo-beta-lactamase; (MPN) Meropenem; (IPN) Imipenem; (ESBL) Beta-lactamase de espectro ampliado; (KPC) *Klebsiella pneumoniae* produtora de carbapenemase; (UTI) Unidade de Terapia Intensiva; (MO) Microrganismo; (DDD) Dose Diária Definida.

CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS (DDD/1000 paciente-dia), 2021 (TOP 10)

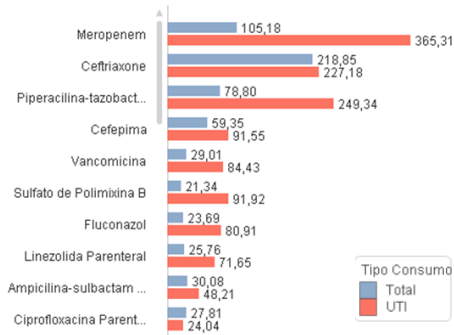
Macro LESTE



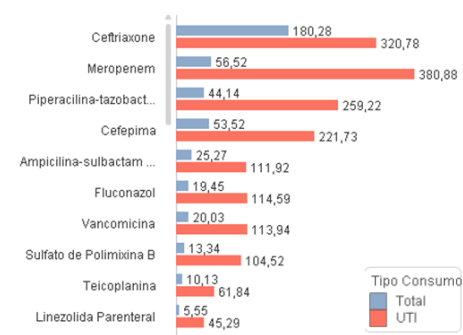
Macro NORTE



Macro OESTE

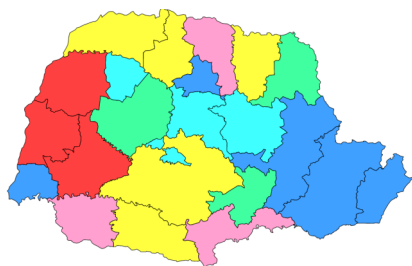


Macro NOROESTE



CONSUMO DE MEROPENEM E POLIMIXINA B EM UTI, POR REGIONAL 2021 (DDDD/1000 PAC-DIA)

Meropenem

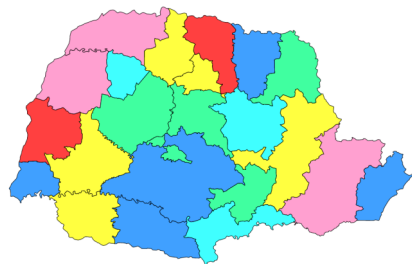


Regional	Consumo
219,40	
RS12-Umuarama	401,17
RS20-Toledo	383,93
RS10-Cascavel	357,55
RS06-União da Vito...	342,46
RS17-Londrina	305,84
RS08-Francisco Bel...	287,17
RS15-Maringá	279,66
RS14-Paranavai	266,28
RS05-Guarapuava	192,28
RS18-Cornelio Proc...	187,63
RS07-Pato Branco	179,07
RS02-Metropolitana	176,37
RS16-Apucarana	158,21
RS09-Foz do Iguaçu	157,75
RS01-Paranaíba	118,33
RS03-Ponta Grossa	113,71
RS13-Cianorte	100,48
RS21-Telemaco Bor...	95,07
RS22-Ivaipora	59,27
RS04-Irati	49,97
RS19-Jacarezinho	17,08
RS11-Campo Mourão	13,53

Legenda

Percentil	Cor
100	Red
90	Red-Orange
75	Yellow
50	Light Green
25	Light Blue
10	Green

Polimixina B



Regional	Consumo
80,06	
RS17-Londrina	179,69
RS20-Toledo	123,92
RS14-Paranavai	98,06
RS12-Umuarama	95,17
RS02-Metropolitana	85,30
RS15-Maringá	76,28
RS10-Cascavel	73,44
RS08-Francisco Bel...	47,80
RS16-Apucarana	28,94
RS03-Ponta Grossa	23,94
RS18-Cornelio Proc...	21,39
RS05-Guarapuava	19,03
RS07-Pato Branco	16,37
RS09-Foz do Iguaçu	10,64
RS01-Paranaíba	8,32
RS13-Cianorte	5,79
RS06-União da Vito...	2,88
RS21-Telemaco Bor...	2,23
RS22-Ivaipora	0,59
RS19-Jacarezinho	0,00
RS11-Campo Mourão	0,00
RS04-Irati	0,00