

Oficina Vigilância Epidemiológica

05/09/2024

Panorama da VE

- **Considerações em Epidemiologia**
- **Aids no Mundo**
- **Aids no Brasil**
- **Aids no estado de São Paulo**
- **HIV no estado de São Paulo**
- **Mpox no estado de São Paulo**

Epidemiologia - Conceito

Epidemiologia

- **Ciência** que estuda o **processo saúde-doença**,
- analisa a **distribuição e os fatores** determinantes das enfermidades,
- Analisa eventos associados à saúde coletiva,
- propõe **medidas de prevenção, controle, ou erradicação** de doenças,
- fornece **indicadores** que servem de suporte ao planejamento, administração e avaliação das ações de saúde. (Rouquayrol & Goldbaum, 2003)

Usos da Epidemiologia

Informação em Saúde

- Análises de situação de saúde

Ex: Realizar Diagnóstico de Saúde da Comunidade

- Avaliação de programas de prevenção e de controle

Pesquisa em saúde coletiva

Responder a questões específicas.

Ex:

Qual é a prevalência de HIV e sífilis em uma população específica?

Prevalência é medida de Magnitude

Incidência é medida de Risco

Letalidade é medida de Gravidade

Vigilância Epidemiológica - Conceito

Vigilância Epidemiológica

Um conjunto de ações que proporciona:

- conhecimento,
- a detecção ou
- prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva,
- com a finalidade de recomendar e adotar medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos.

Vigilância Epidemiológica - Funções

- **coleta** de dados
- **processamento** de dados coletados
- **análise** e interpretação dos dados processados
- **recomendação** das medidas de controle apropriadas
- **promoção** das ações de controle indicadas
- **avaliação da eficácia** das medidas adotadas
- **divulgação** de informações

Informação para ação, planejamento, prevenção e avaliação.

Medidas de Ocorrência de Doenças

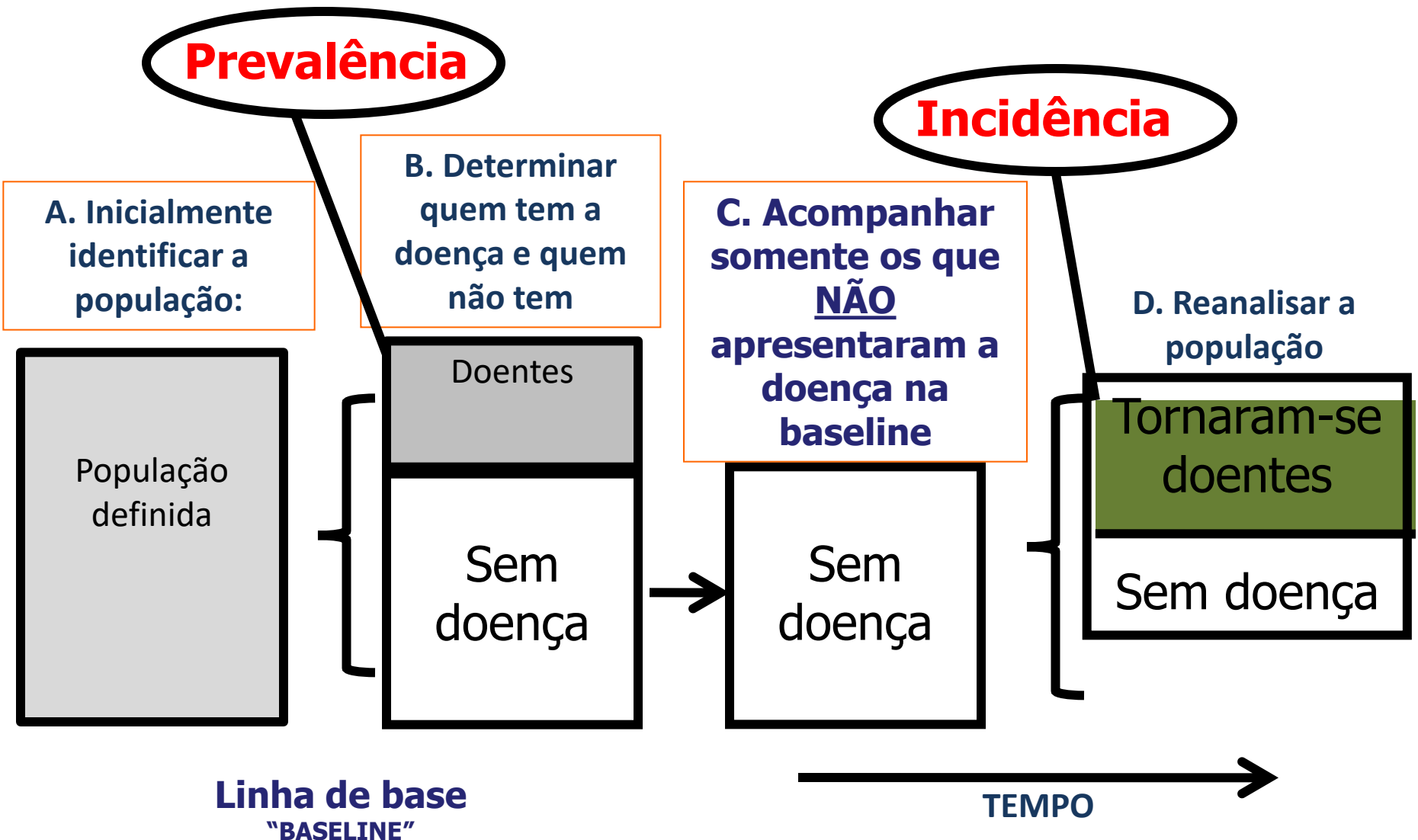
Prevalência

Casos de doença presentes num certo ponto no tempo

Incidência

Ocorrência de novos casos de doença entre indivíduos sob risco de adoecer e que não haviam apresentado a doença até o momento atual.

Medidas de Ocorrência de Doença



AIDS no Mundo em 2023



Total de pessoas vivendo com HIV = **39,0 milhões**

Novas Infecções em 2023 = **1,3 milhões**

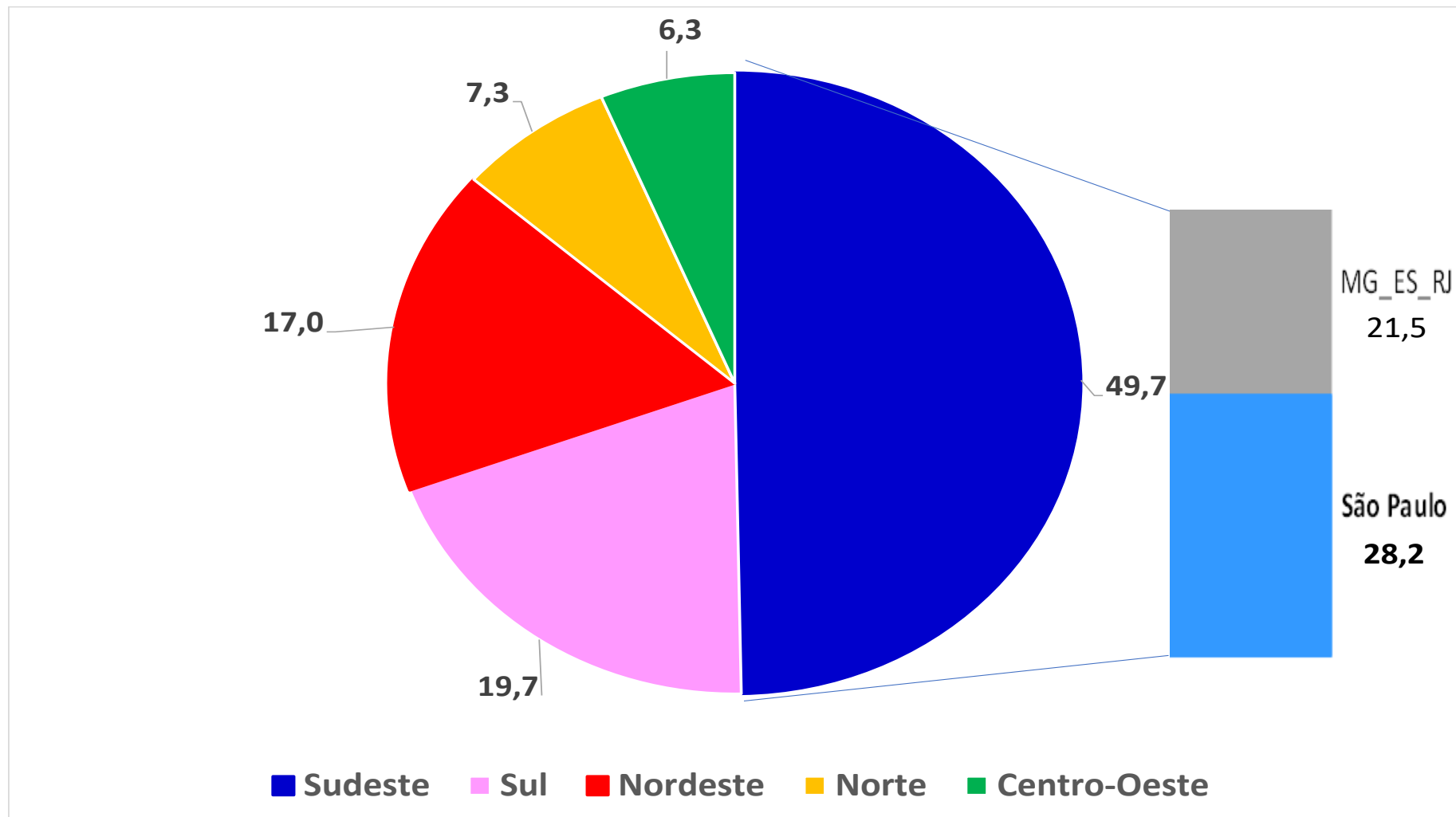
Óbitos relacionados a Aids = **630 mil**

AIDS no Brasil

Boletim Epidemiológico 2023

Distribuição percentual de casos de aids por região de residência, Brasil, 1980 a 2023*

De 1980 a junho de 2023, foram registrados 1.124.063 casos de aids no Brasil



Fonte: MS/SVSA/Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Notas: (1) Siclom utilizado para validação dos dados do Siscel. (2) Sinan e Siscel até 30/06/2023 e SIM de 2000 a 2022.

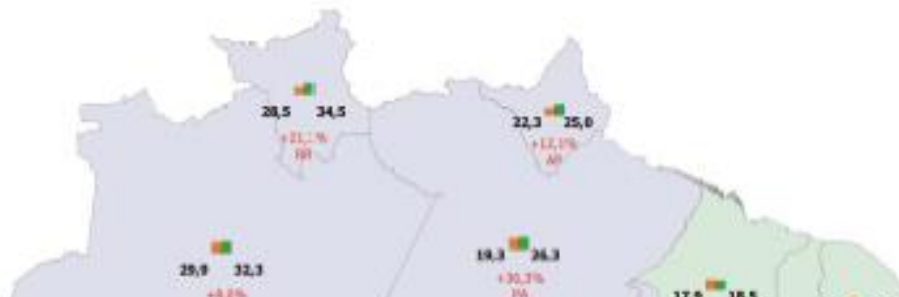
Quadro resumo: Taxas de detecção de infecção pelo HIV em gestantes, aids em menores de 5 anos, taxas de **detecção** de aids, coeficiente de **mortalidade** por aids e número de casos novos de HIV, por ano. Brasil, 2012 a 2022(*)



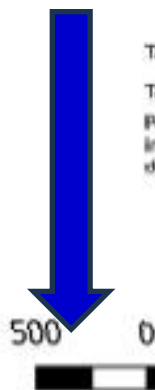
Fonte: Sinan; Siscel/Siclom; SIM.

Nota: (*) Casos notificados no Sinan e Siscel/Siclom até 30/06/2023; no SIM, de 2000 a 2022

Taxa de detecção de aids (por 100.000 hab.) e percentual de declínio ou incremento, segundo UF de residência, por ano de diagnóstico. Brasil, 2012 e 2022(*)



Região	Taxa de detecção (x 100 mil hab.)	
	2012	2022
Brasil	21,6	17,1
Norte	21,4	↑ 25,7
Nordeste	15,9	15,2
Sudeste	21,6	15
Sul	33,1	21,1
Centro-Oeste	20,7	18



Fonte: Sinan; Siscel/Siclom; SIM.

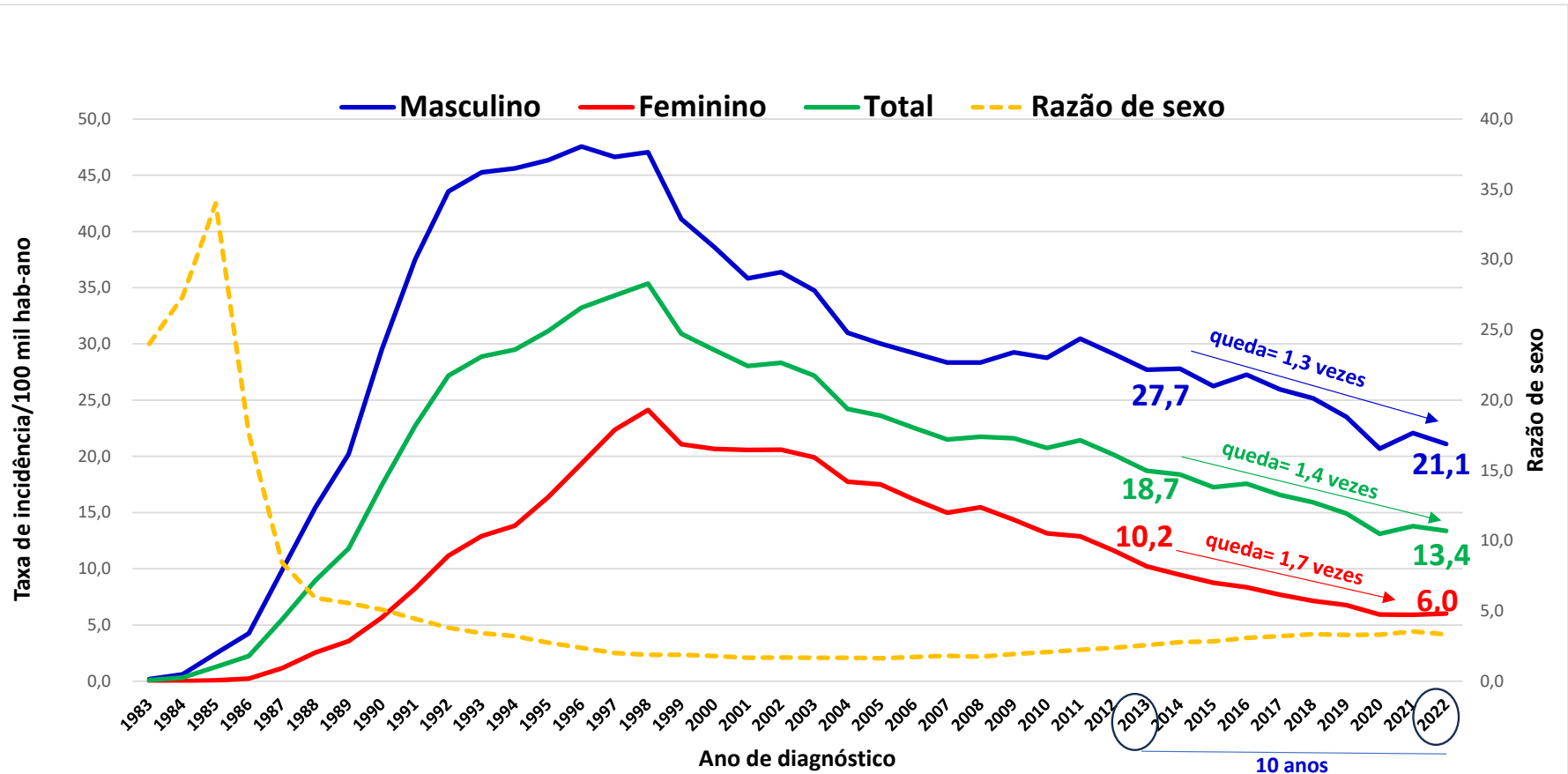
Nota: (*) Casos notificados no Sinan e Siscel/Siclom até 30/06/2023; no SIM, de 2000 a 2022.

AIDS no estado de São Paulo

Boletim Epidemiológico 2023

Taxa de incidência de aids por 100 mil habitantes-ano* (TI), segundo ano de diagnóstico, **sexo** e razão de sexo (masculino/feminino), estado de São Paulo, 1983 a 2022*

Total de casos= 301.805 (**masculino=212.642 (70,5%); feminino= 89.143 (29,5%)**)



Fonte: Base Integrada Paulista de Aids (BIPAIDS) - Cooperação Técnica PEIST/Aids-SP e Fundação Seade, Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis SVSA/MS (DATHI/SVSA/MS).

Notas:

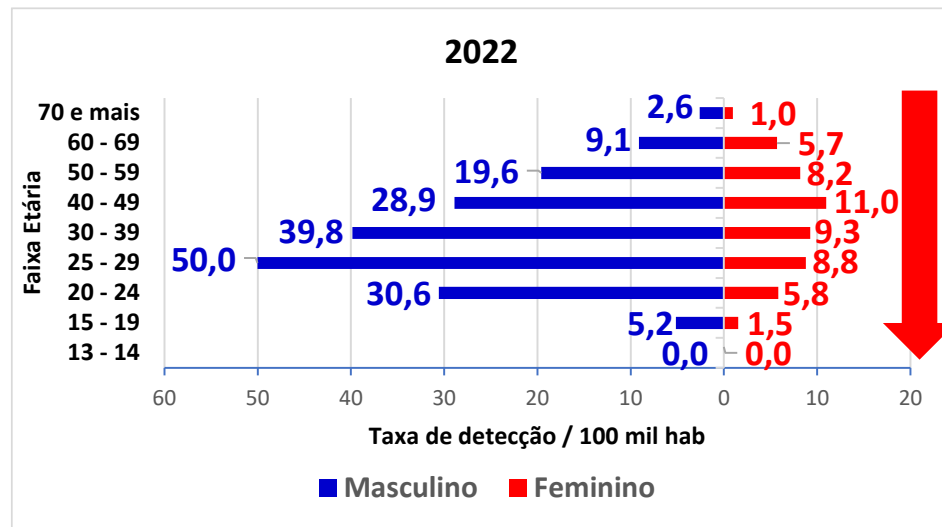
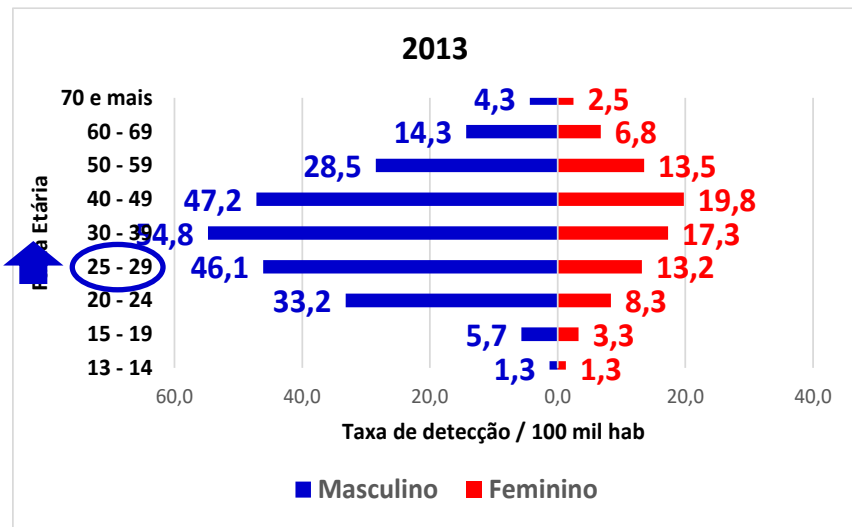
DATHI: Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis SVSA/MS,

** Dados preliminares até 30/06/23 (SINAN e Siscel/Siclom) e 31/12/21 (Seade), sujeitos a revisão mensal.

** Dados preliminares até 30/06/23 (SINAN e Siscel/Siclom) e 31/12/21 (Seade), sujeitos a revisão mensal.

*** Anos sem realização de relacionamento das bases de dados do Sinan com o sistema de registro de óbitos da Fundação Seade.

Taxa de incidência de aids (TI) por 100.000 habitantes-ano*, segundo **sexo**, **faixa etária** (anos) e ano de diagnóstico, estado de São Paulo, 2013a 2022**.



Fonte: Base Integrada Paulista de Aids (BIPAIDS) - Cooperação Técnica PEIST/Aids-SP e Fundação Seade, Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis SVSA/MS (DATHI/SVSA/MS).

Notas:

* Utilizada projeção populacional da Fundação Seade.

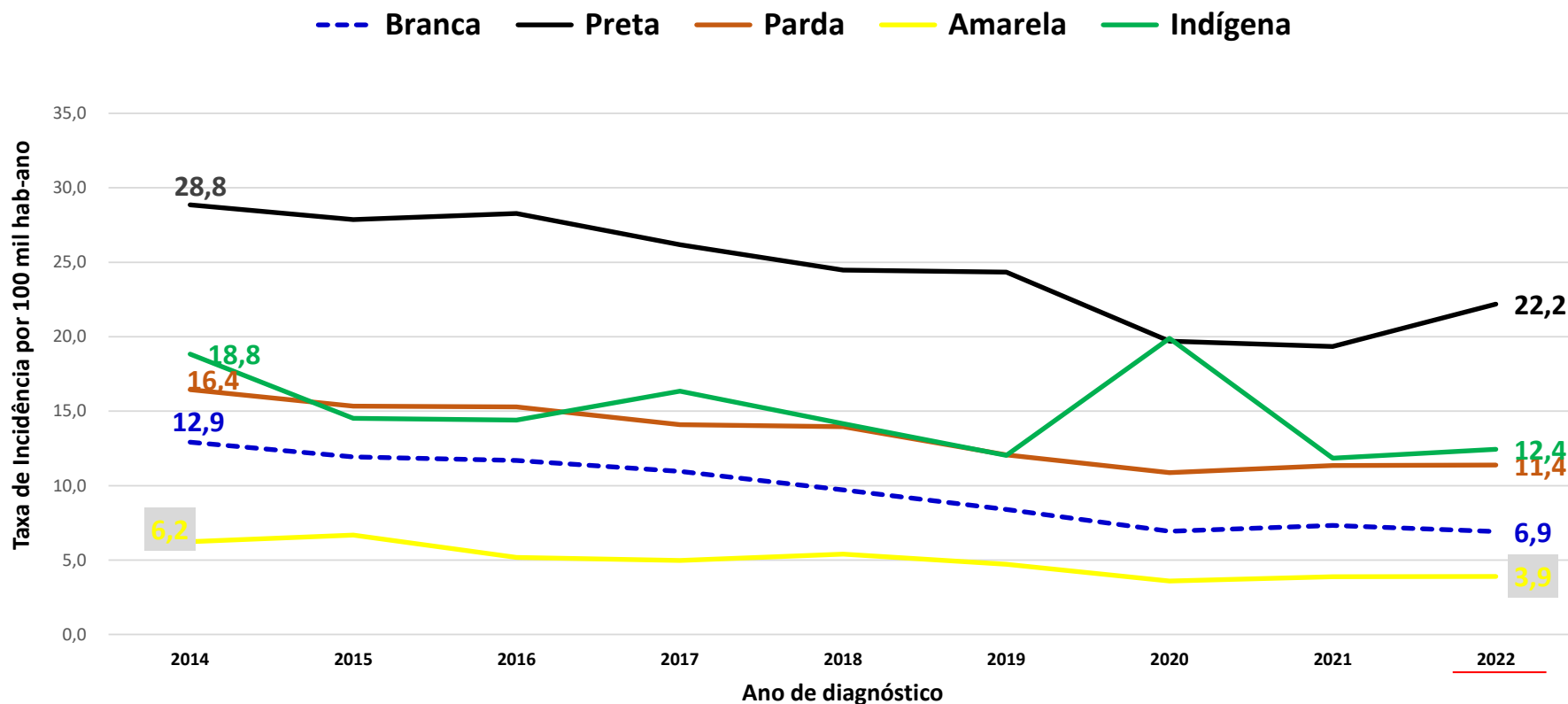
** Dados preliminares até 30/06/23 (SINAN e Siscel/Siclom) e 31/12/21 (Seade), sujeitos a revisão mensal.

Fonte: Base Integrada Paulista de Aids (BIPAIDS) - Cooperação Técnica PEIST/Aids-SP e Fundação Seade, Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis SVSA/MS (DATHI/SVSA/MS).

Crescimento somente entre 25 a 29 anos com aumento de 8,4%

Taxa de Detecção dos casos de aids segundo ano de diagnóstico e **raça-cor**, estado de São Paulo, 2014 a 2022.

2022: Pretos x Brancos= 3,2 vezes
Indigenas x Brancos = 1,8 vezes

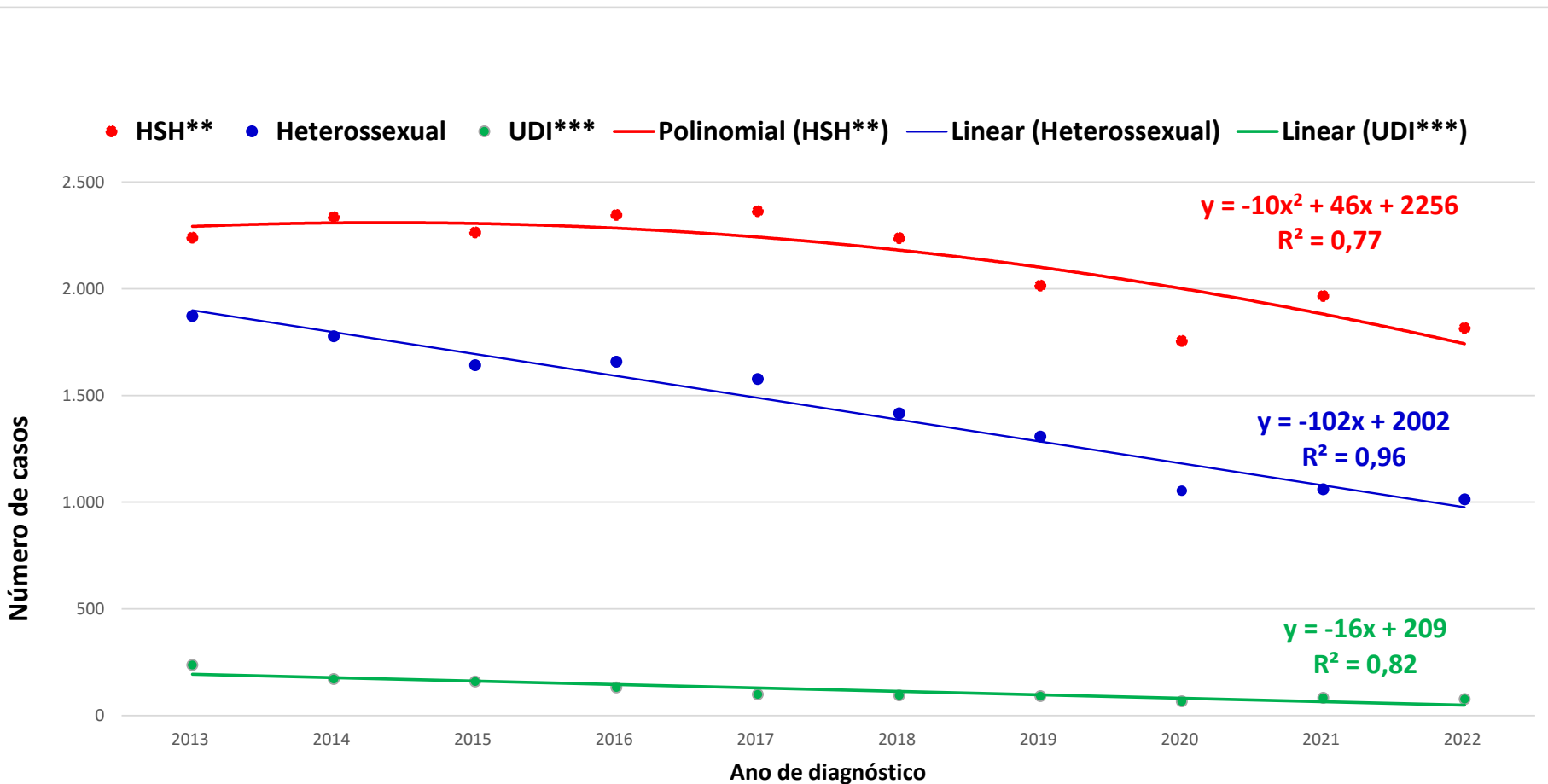


Fonte: Sinan - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual IST/Aids-SP (VE-PEIST/Aids-SP)

** Dados preliminares até 30/06/23, sujeitos a revisão mensal.

Nota: * Utilizada projeção populacional Fundação Abrinq. Para os anos de 2014 a 2021: Estimativas populacionais produzidos pelo IBGE e enviadas ao TCU estratificadas por idade pela Fundação Abrinq. Para o ano de 2022: Censo demográfico de 2022 estratificado por cor/raça pela Fundação Abrinq com base no Censo Demográfico de 2010 e nos resultados do Censo Demográfico de 2022.

Tendência dos casos de **aids em homens** segundo ano de diagnóstico e categoria de exposição, estado de São Paulo, 2013 a 2022.



Fonte: Base Integrada Paulista de Aids (BIPAIDS) - Cooperação Técnica PEIST/Aids-SP e Fundação Seade, DATHI/SVSA/MS.

Notas:

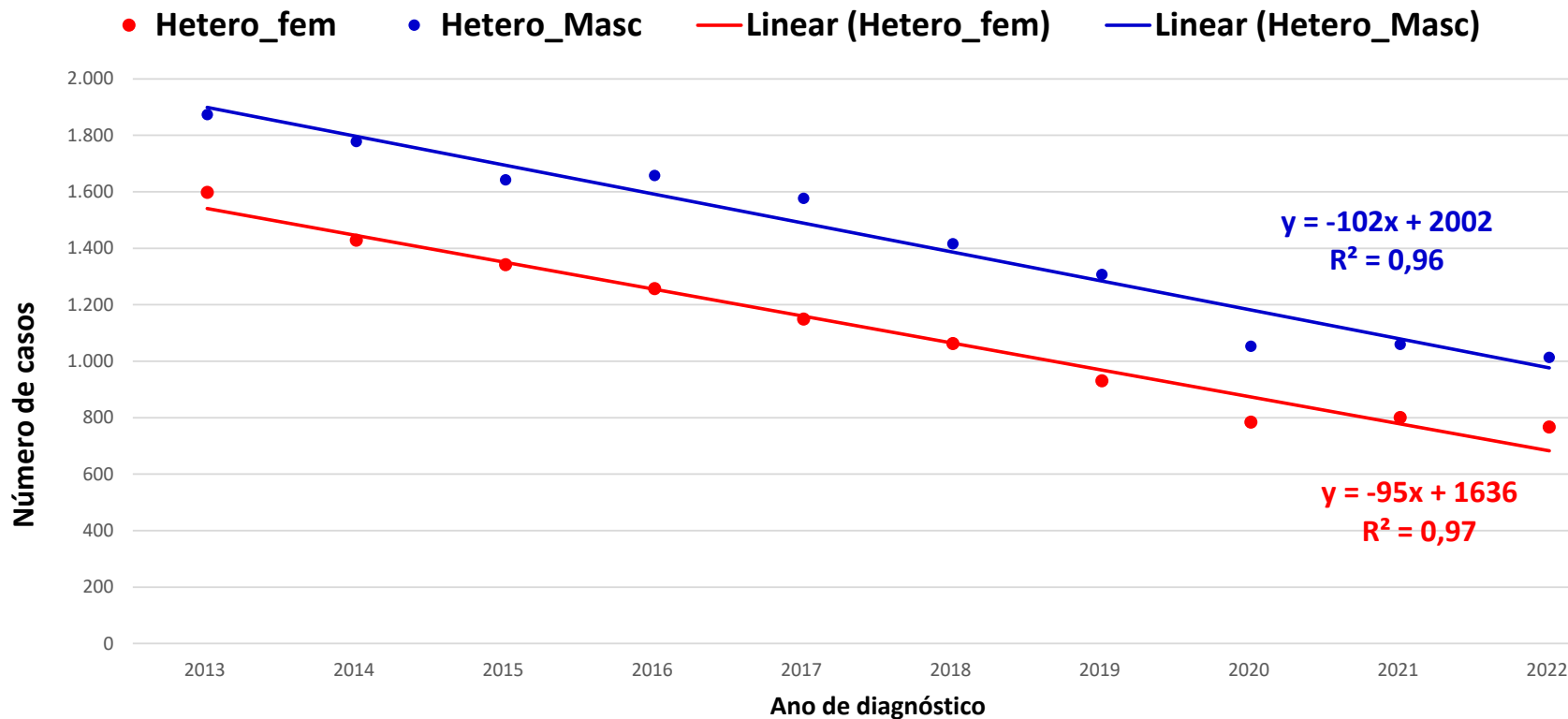
* Dados preliminares até 30/06/23 (SINAN), sujeitos a revisão mensal.

** HSH: Homens que fazem sexo com homens.

*** UDI: Uso de drogas injetáveis.

(&) Todos os casos por transfusão de sangue estão sendo reinvestigados de acordo com o algoritmo da CNIST/Aids-MS.

Tendência dos casos de **aids em homens e mulheres heterossexuais** segundo ano de diagnóstico, estado de São Paulo, 2013 a 2022.



Fonte: Base Integrada Paulista de Aids (BIPAIDS) - Cooperação Técnica PEIST/Aids-SP e Fundação Seade, DATHI/SVSA/MS.

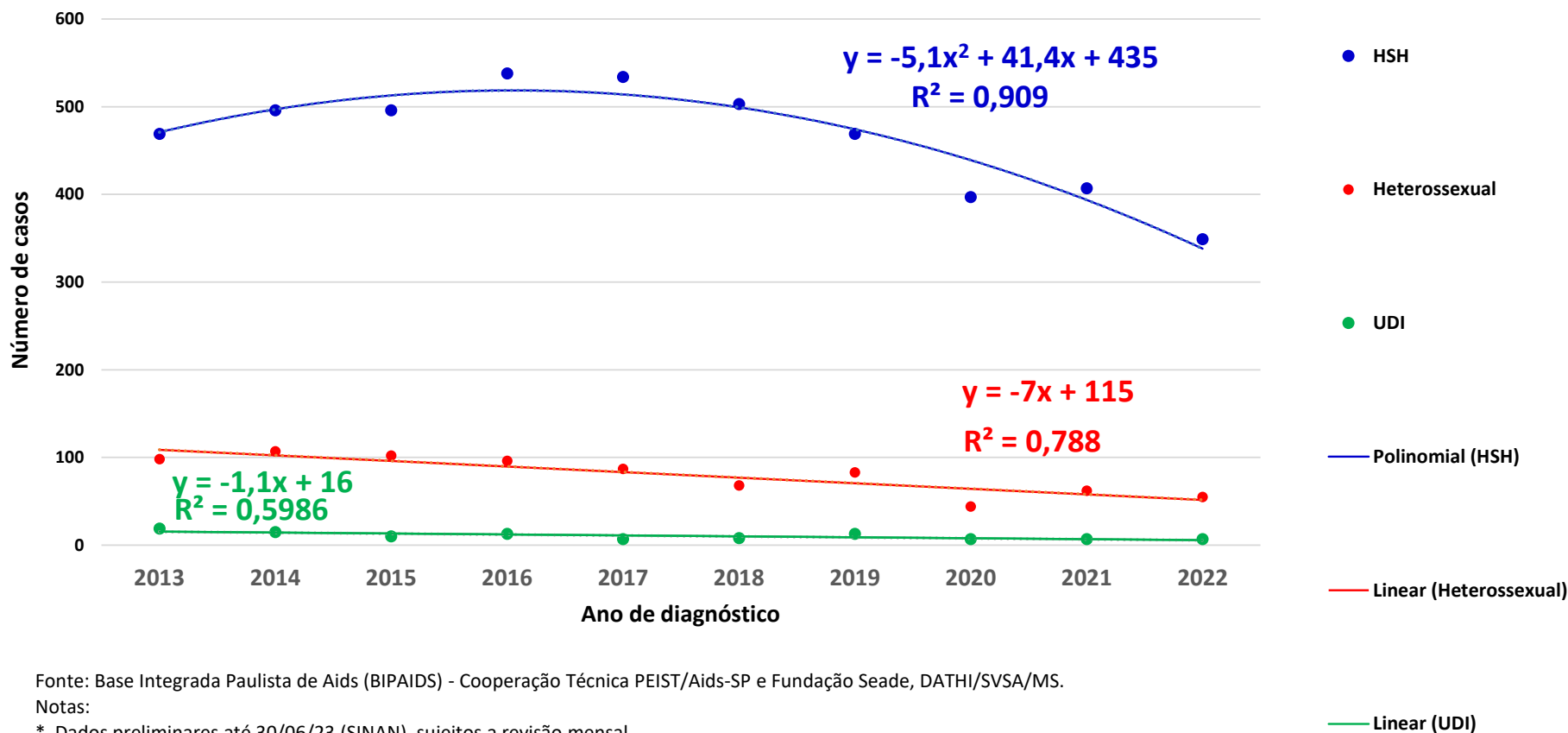
Notas:

* Dados preliminares até 30/06/23 (SINAN), sujeitos a revisão mensal.

** HSH: Homens que fazem sexo com homens.

*** UDI: Uso de drogas injetáveis.

Tendência dos casos de **aids em homens jovens de 15 a 24 anos** segundo ano de diagnóstico e categoria de exposição, estado de São Paulo, 2013 a 2022.



Fonte: Base Integrada Paulista de Aids (BIPAIDS) - Cooperação Técnica PEIST/Aids-SP e Fundação Seade, DATI/SVSA/MS.

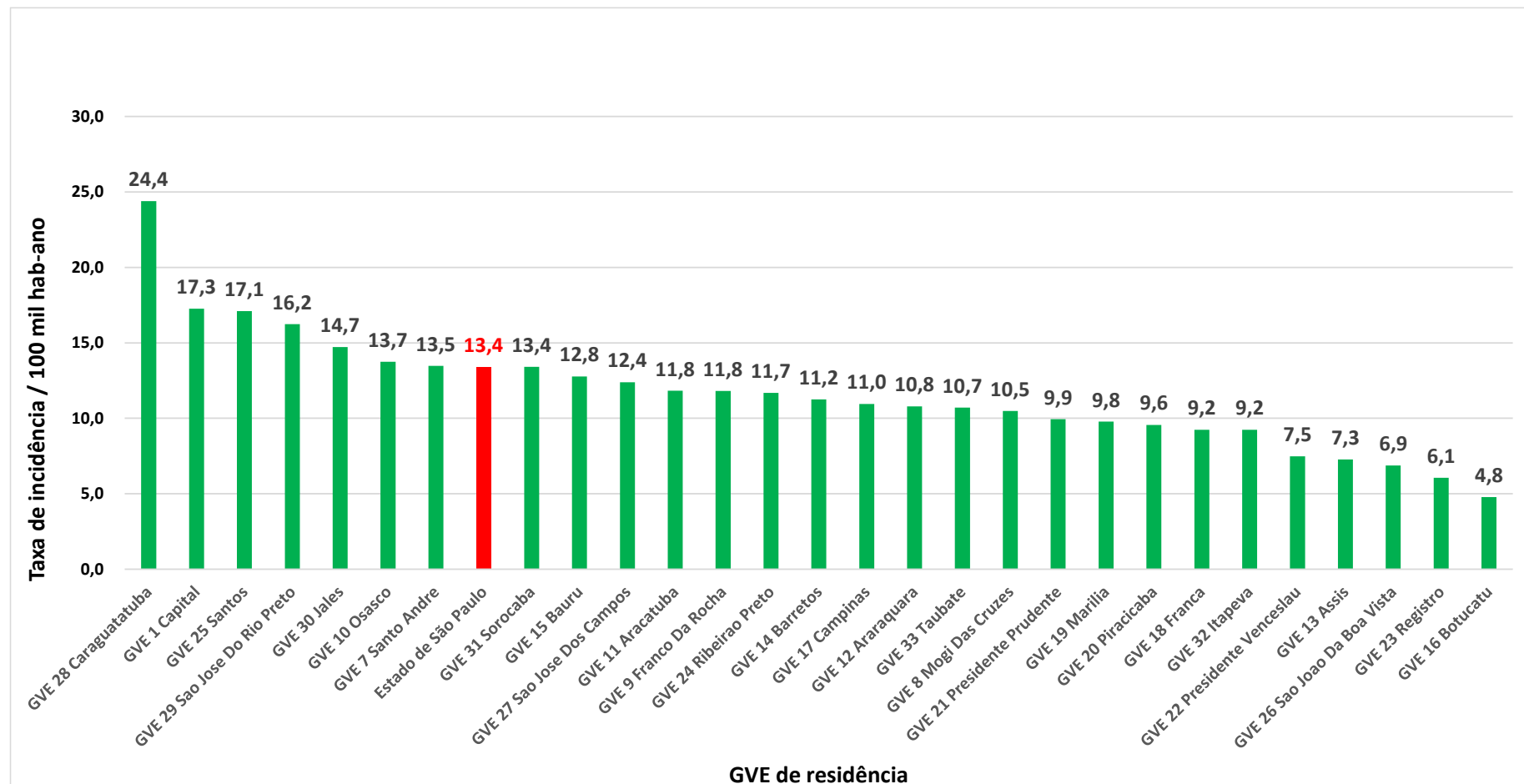
Notas:

* Dados preliminares até 30/06/23 (SINAN), sujeitos a revisão mensal.

** HSH: Homens que fazem sexo com homens.

*** UDI: Uso de drogas injetáveis.

Taxa de incidência de aids por 100 mil hab-ano (TI), segundo Grupo de Vigilância Epidemiológica (GVE) de residência e ano de diagnóstico, estado de São Paulo, 2022.



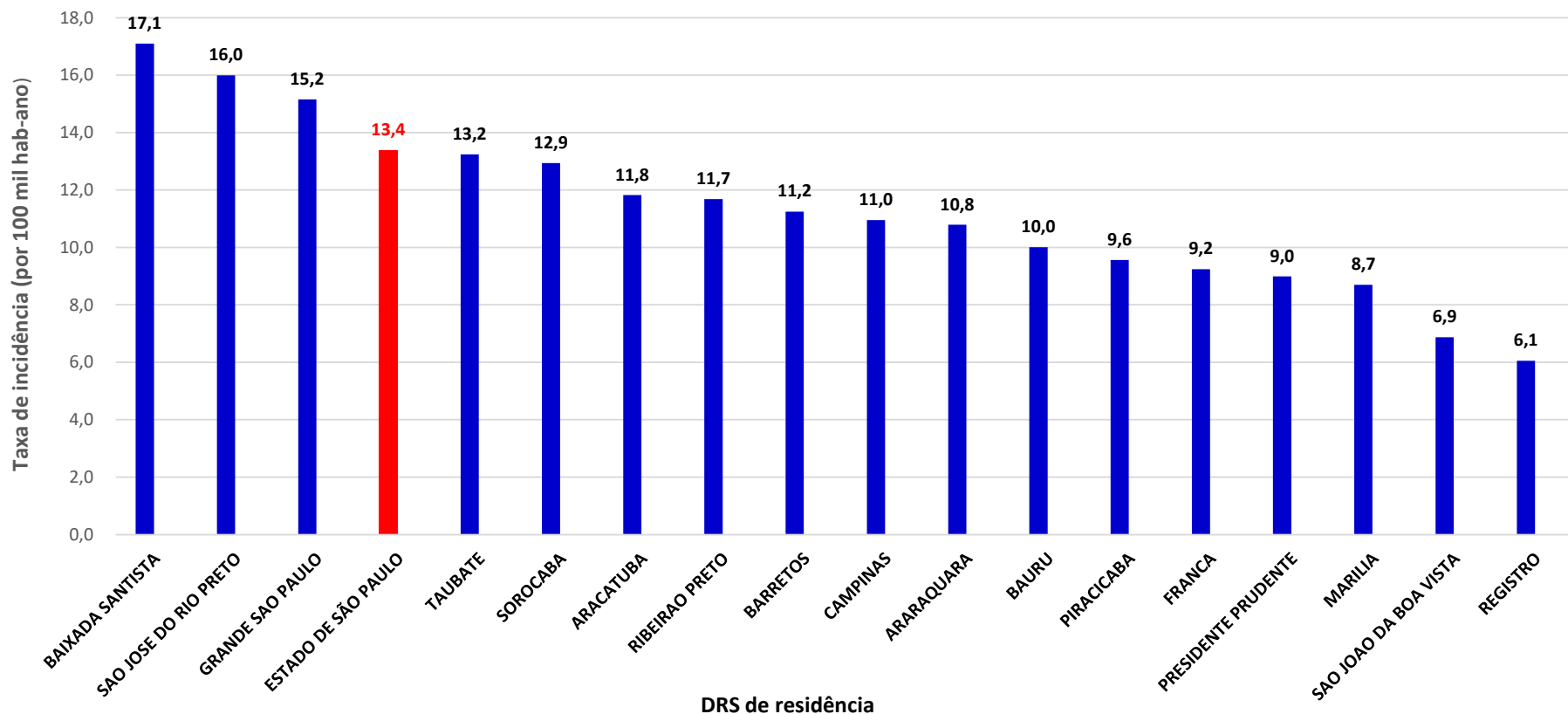
Fonte: Base Integrada Paulista de Aids (BIPAIDS) - Cooperação Técnica PEIST/Aids-SP e Fundação Seade, DATHI/SVSA/MS.

Notas:

* Taxa de Incidência por 100.000 habitantes-ano. Utilizada projeção populacional da Fundação Seade.

**Dados preliminares até 30/06/23(SINAN e Siscel/Siclom) e 31/12/21 (Seade), sujeitos a revisão mensal.

Taxa de **Incidência (TI) de aids** por 100.000 habitantes-ano*, segundo Departamento Regional de Saúde de residência (**DRS**) e ano de diagnóstico, estado de São Paulo, 2022**.



Fonte: Base Integrada Paulista de Aids (BIPAIDS) - Cooperação Técnica PEIST/Aids-SP e Fundação Seade, DATHI/SVSA/MS.

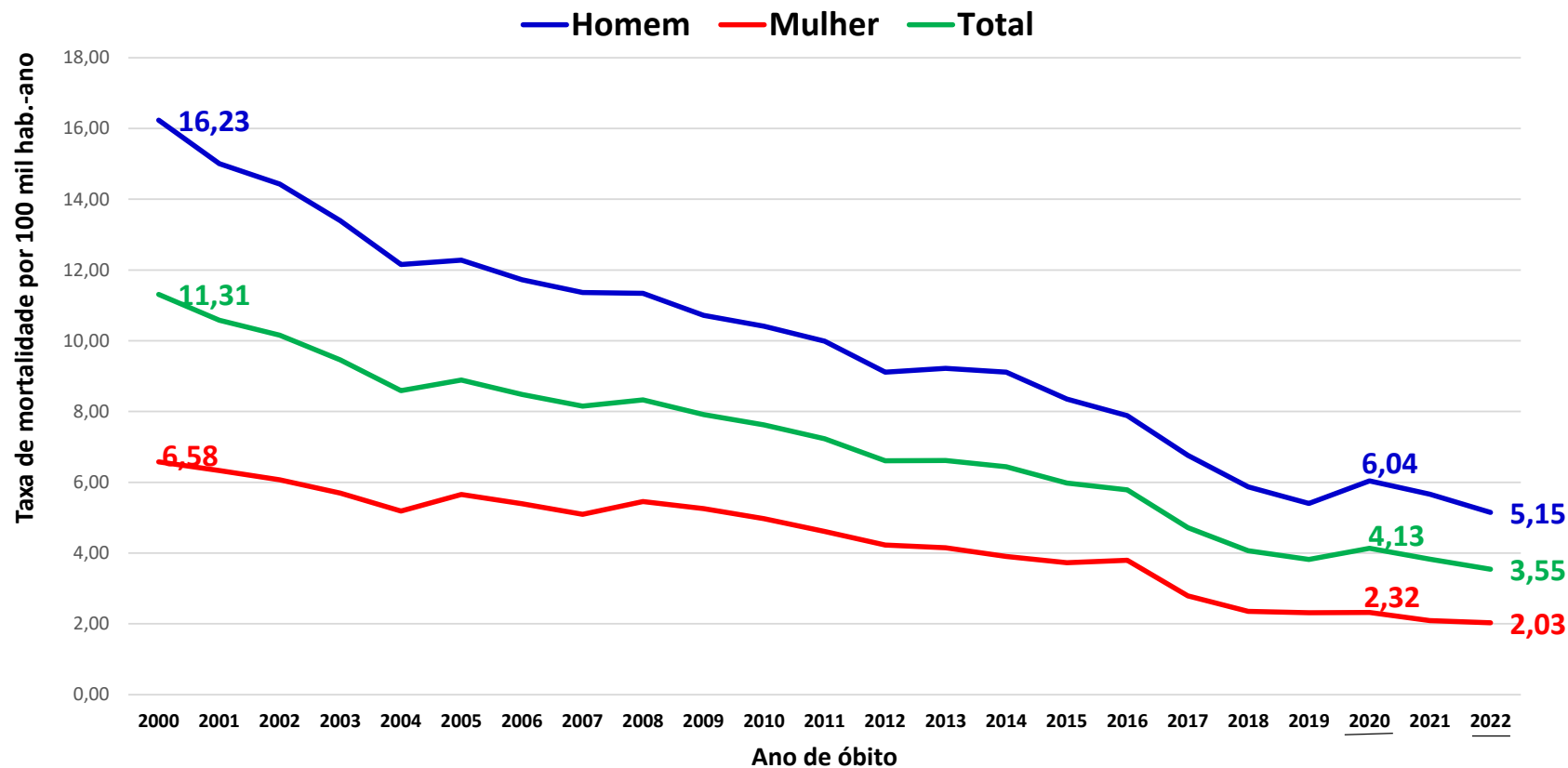
Notas:

* Utilizada projeção populacional da Fundação Seade.

** Dados preliminares até 30/06/23(SINAN e Siscel/Siclom) e 31/12/21 (Seade), sujeitos a revisão mensal.

Taxa de **Mortalidade por aids** por 100 mil hab-ano segundo **sexo** e ano de ocorrência, estado de São Paulo, 2000 a 2022

1985 a 2022: 124.609 óbitos
2013 a 2022: 21.338 óbitos



Fonte: Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados - Seade.

Nota: * Utilizada projeção populacional da Fundação Seade.

Total de óbitos e taxas de **mortalidade** (TM) de aids por 100 mil habitantes-ano*, segundo **sexo** e Departamento Regional de Saúde (**DRS**), estado de São Paulo, 2022.

DRS	Óbito por aids			Taxa de mortalidade		
	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total
Grande São Paulo	547	201	748	5,3	1,8	3,5
Araçatuba	14	7	21	3,7	1,8	2,7
Araraquara	30	17	47	6,1	3,3	4,7
Baixada Santista	82	41	123	9,2	4,2	6,6
Barretos	8	3	11	3,8	1,4	2,6
Bauru	45	21	66	5,2	2,4	3,8
Campinas	75	44	119	3,3	1,9	2,6
Franca	16	5	21	4,6	1,4	3,0
Marília	24	7	31	4,4	1,2	2,8
Piracicaba	36	23	59	4,7	2,9	3,8
Presidente Prudente	19	8	27	5,1	2,1	3,6
Registro	7	5	12	5,0	3,5	4,3
Ribeirão Preto	34	14	48	4,6	1,8	3,2
São João da Boa Vista	16	5	21	4,0	1,2	2,6
São José do Rio Preto	44	13	57	5,7	1,6	3,6
Sorocaba	64	31	95	5,2	2,5	3,8
Taubaté	62	25	87	5,0	1,9	3,4
Ignorado	8	0	8			
Total	1.131	470	1.601	5,1	2,0	3,5

Fonte: Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados - Seade.

Nota: * Utilizada projeção populacional da Fundação Seade.

Total de óbitos e taxas de **mortalidade** (TM) de aids por 100 mil hab-ano*, segundo **sexo** e **faixa etária** (anos), estado de São Paulo, 2022.

Faixa etária (anos)	Óbito por aids			Taxa de mortalidade		
	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total
00 a 04	1	0	1	0,1	0,0	0,0
05 a 09	1	0	1	0,1	0,0	0,0
10 a 14	0	0	0	0,0	0,0	0,0
15 a 19	1	2	3	0,1	0,1	0,1
20 a 24	29	14	43	1,7	0,9	1,3
25 a 29	95	27	122	5,3	1,5	3,4
30 a 34	113	25	138	6,2	1,4	3,8
35 a 39	127	49	176	6,9	2,6	4,7
40 a 44	152	70	222	8,8	3,8	6,2
45 a 49	122	57	179	7,9	3,4	5,6
50 a 54	143	65	208	10,3	4,3	7,1
55 a 59	127	63	190	10,2	4,5	7,2
60 a 64	92	36	128	8,7	2,9	5,5
65 a 69	78	33	111	9,4	3,2	6,0
70 a 74	19	11	30	3,2	1,4	2,2
75 e +	31	18	49	4,6	1,6	2,8
Total	1.131	470	1.601	5,1	2,0	3,5

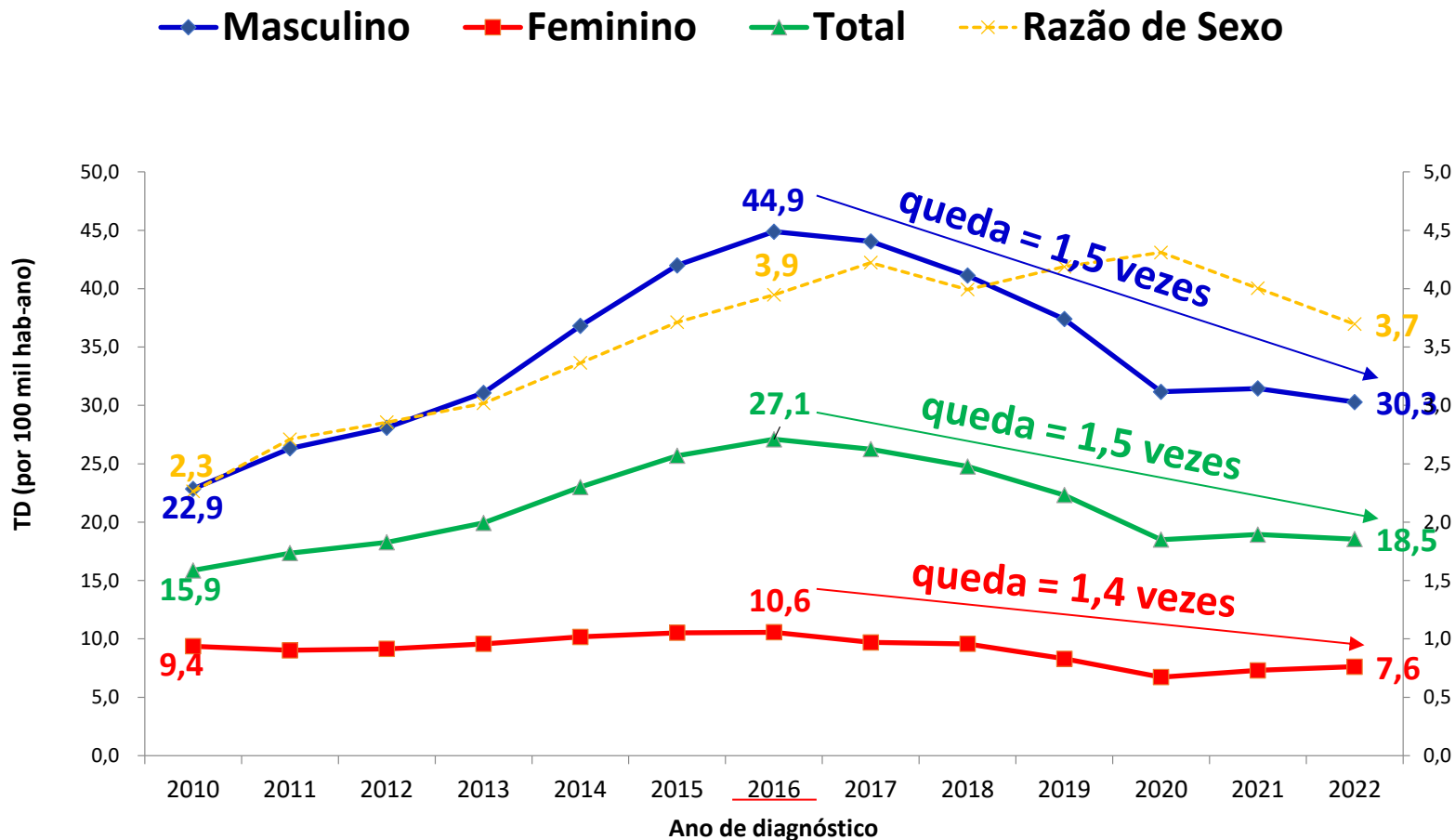
Fonte: Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados - Seade.

Nota: * Utilizada projeção populacional da Fundação Seade.

HIV no estado de São Paulo

Taxa de Detecção* (TD) de casos notificados de infecção pelo HIV em indivíduos com 13 anos de idade ou mais (p 100mil habitantes), segundo **sexo** e **ano de diagnóstico**, estado de São Paulo, 2010 a 2022*.

Total de casos= 139.134; Masculino= 102.131 (73,4%); Feminino= 36.993 (26,6%)

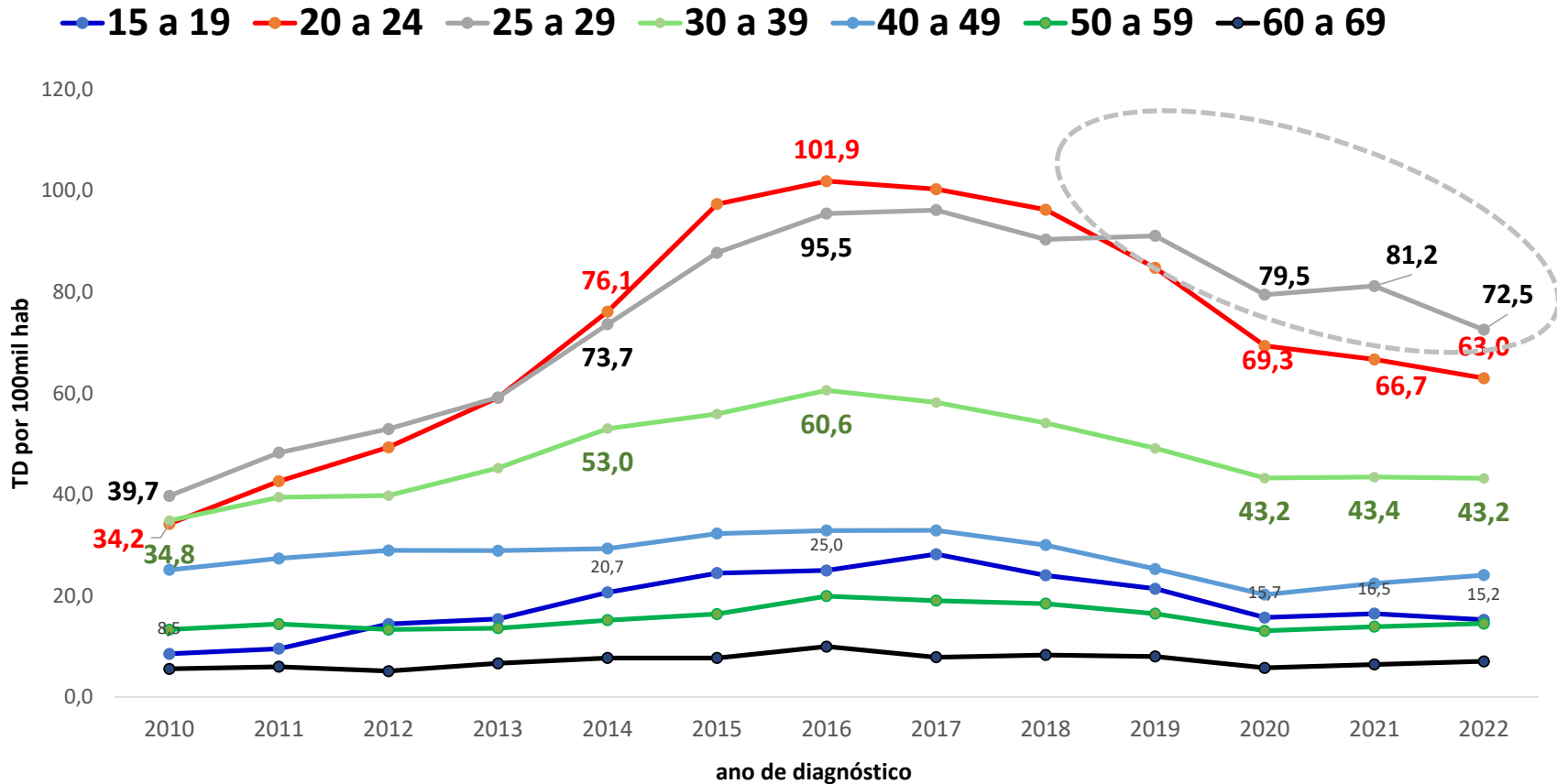


Fonte: Sinan - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual IST/Aids-SP (VE-PEIST/Aids-SP).

Nota: * Utilizada projeção populacional da Fundação Seade.

** Dados preliminares até 30/06/23, sujeitos a revisão mensal.

Taxa de Detecção* (TD) de casos notificados de infecção pelo HIV no sexo masculino com 13 anos de idade ou mais (p 100mil habitantes), segundo **faixa etária e ano de diagnóstico, estado de São Paulo, 2010 a 2022*.**

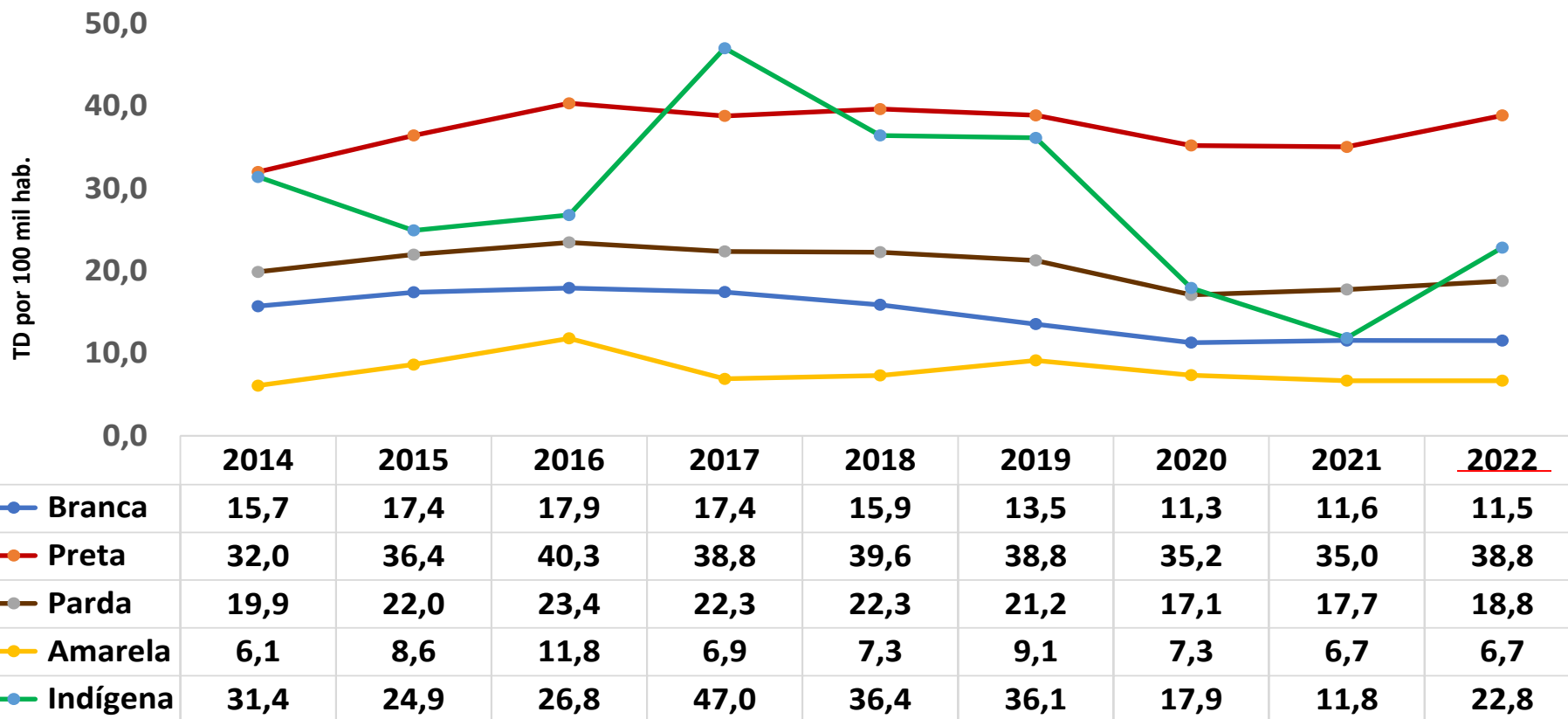


Fonte: Sinan - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual IST/Aids-SP (VE-PEIST/Aids-SP).

Nota: * Utilizada projeção populacional da Fundação Seade.

** Dados preliminares até 30/06/23, sujeitos a revisão mensal.

Taxa de Detecção (TD)* de casos notificados de infecção pelo HIV com 13 anos de idade ou mais (p/ 100mil habitantes), segundo **raça/cor e ano de diagnóstico, estado de São Paulo, 2014 a 2022*.**



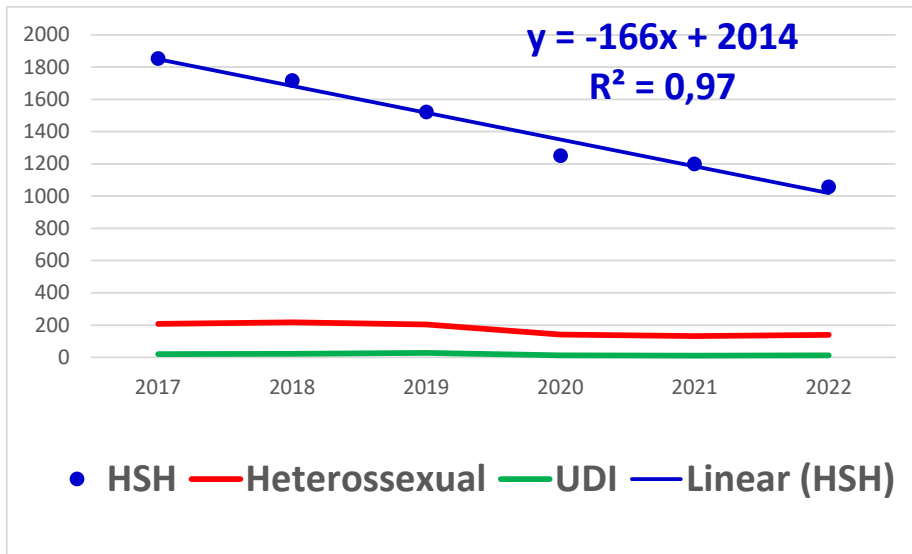
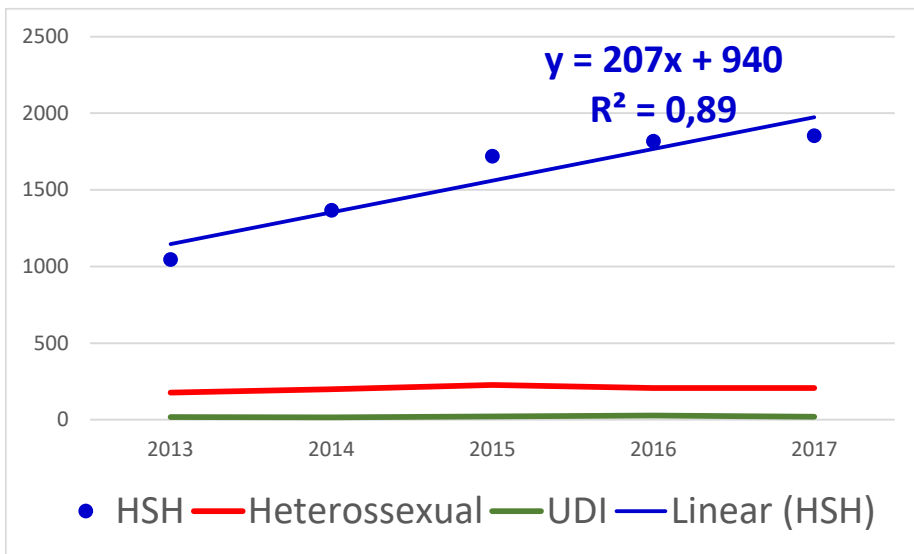
Fonte: Sinan - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual IST/Aids-SP (VE-PEIST/Aids-SP)

** Dados preliminares até 30/06/23, sujeitos a revisão mensal.

Nota: * Utilizada projeção populacional Fundação Abrinq. Para os anos de 2014 a 2021: Estimativas populacionais produzidos pelo IBGE e enviadas ao TCU estratificadas por idade pela Fundação Abrinq. Para o ano de 2022: Censo demográfico de 2022 estratificado por cor/raça pela Fundação Abrinq com base no Censo Demográfico de 2010 e nos resultados do Censo Demográfico de 2022.

Pretos x Brancos: 3,4 vezes

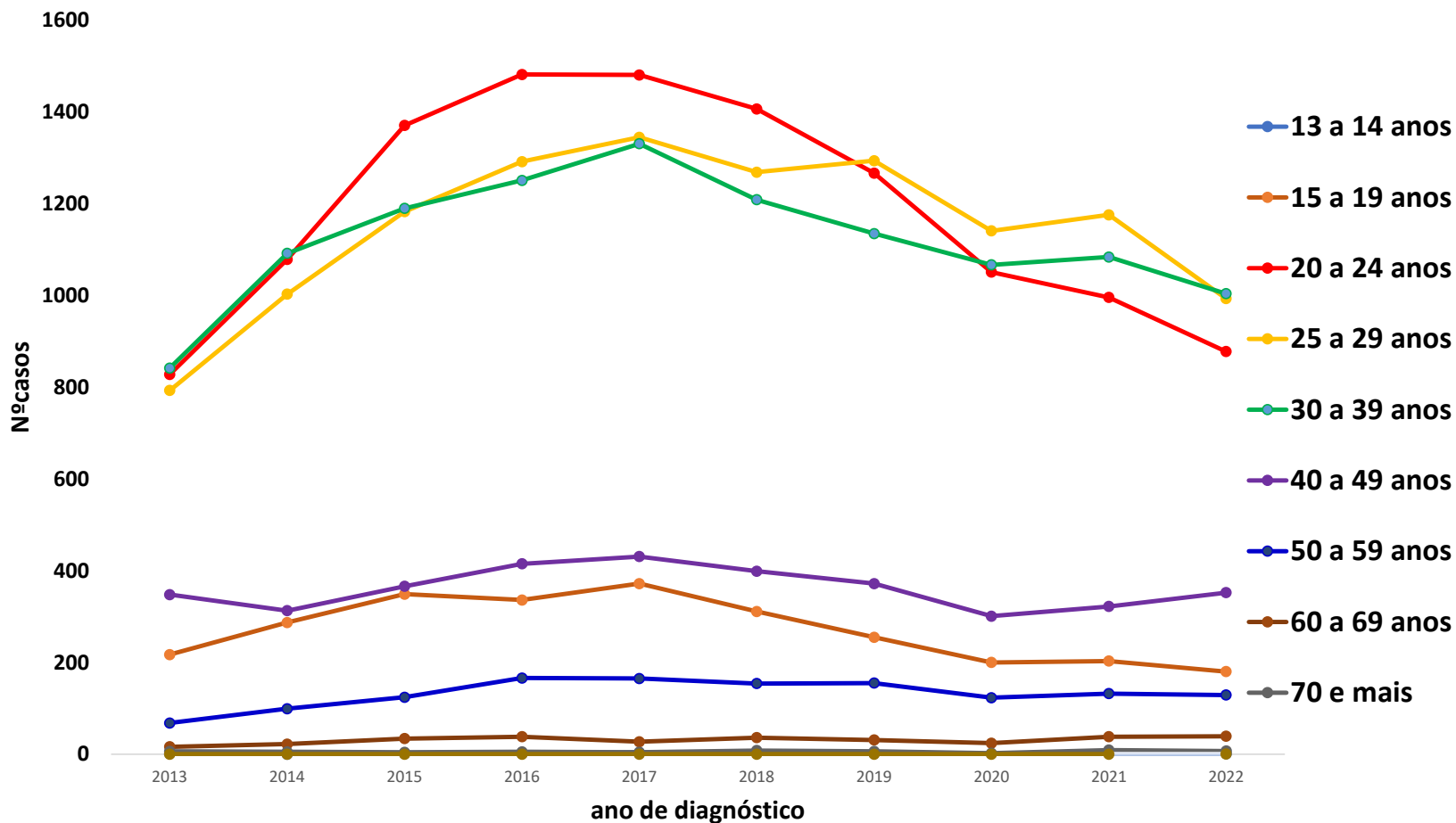
Tendência dos casos de HIV em homens de 15 a 24 anos segundo ano de diagnóstico e categoria de exposição, estado de São Paulo, 2013 a 2022.



Fonte: Sinan - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual IST/Aids-SP (VE-PEIST/Aids-SP).

Nota:* Dados preliminares até 30/06/23, sujeitos a revisão mensal.

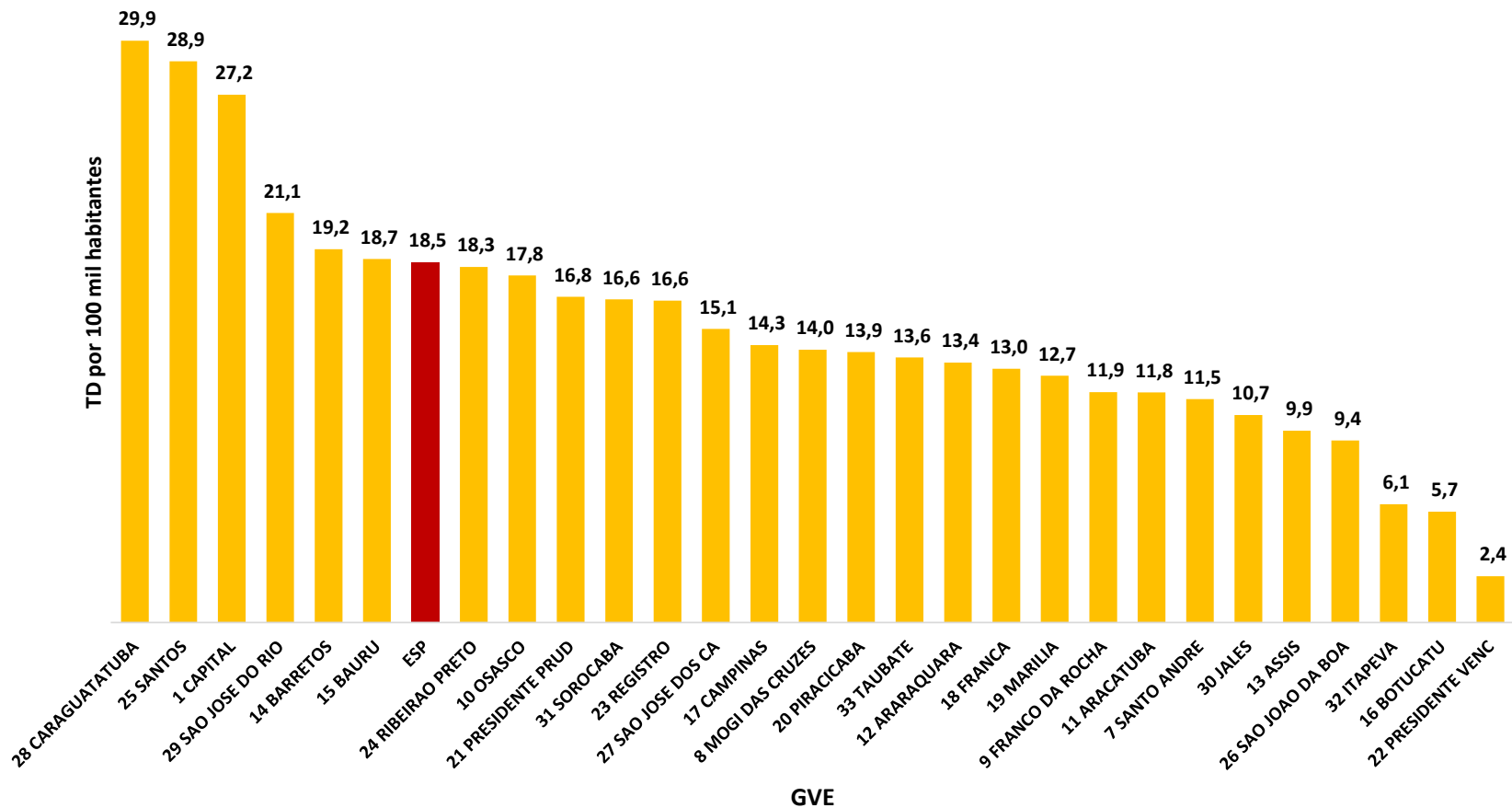
Casos notificados de infecção pelo HIV em homens que fazem sexo com homens (HSH) com 13 anos e mais, segundo faixa etária (anos) e ano de diagnóstico, estado de São Paulo, 2013 - 2022*.



Fonte: Sinan - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual IST/Aids-SP (VE-PEIST/Aids-SP).

'Nota: * Dados preliminares até 30/06/23, sujeitos a revisão mensal.

Taxa de detecção (TD) de casos notificados de infecção pelo HIV com 13 anos e mais por 100 mil habitantes, segundo grupo de vigilância epidemiológica (GVE), Estado de São Paulo, 2022*.

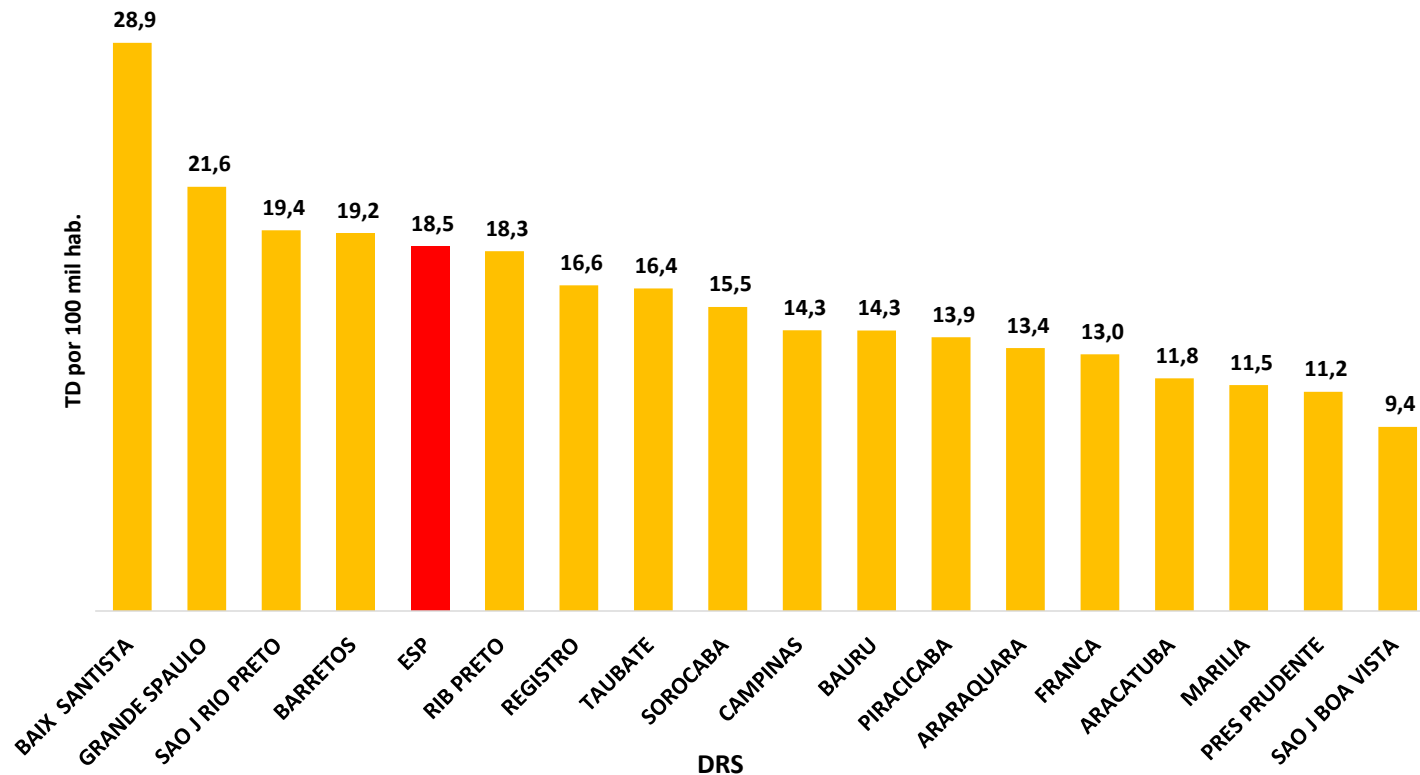


Fonte: Sinan - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual IST/Aids-SP (VE-PEIST/Aids-SP).

Nota: * Utilizada projeção populacional da Fundação Seade.

** Dados preliminares até 30/06/23, sujeitos a revisão mensal.

Taxa de detecção (TD) de casos notificados de infecção pelo HIV com 13 anos e mais por 100 mil habitantes, segundo Departamento Regional de Saúde (DRS) de residência, Estado de São Paulo, 2022*.



Fonte: Sinan - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual IST/Aids-SP (VE-PEIST/Aids-SP).

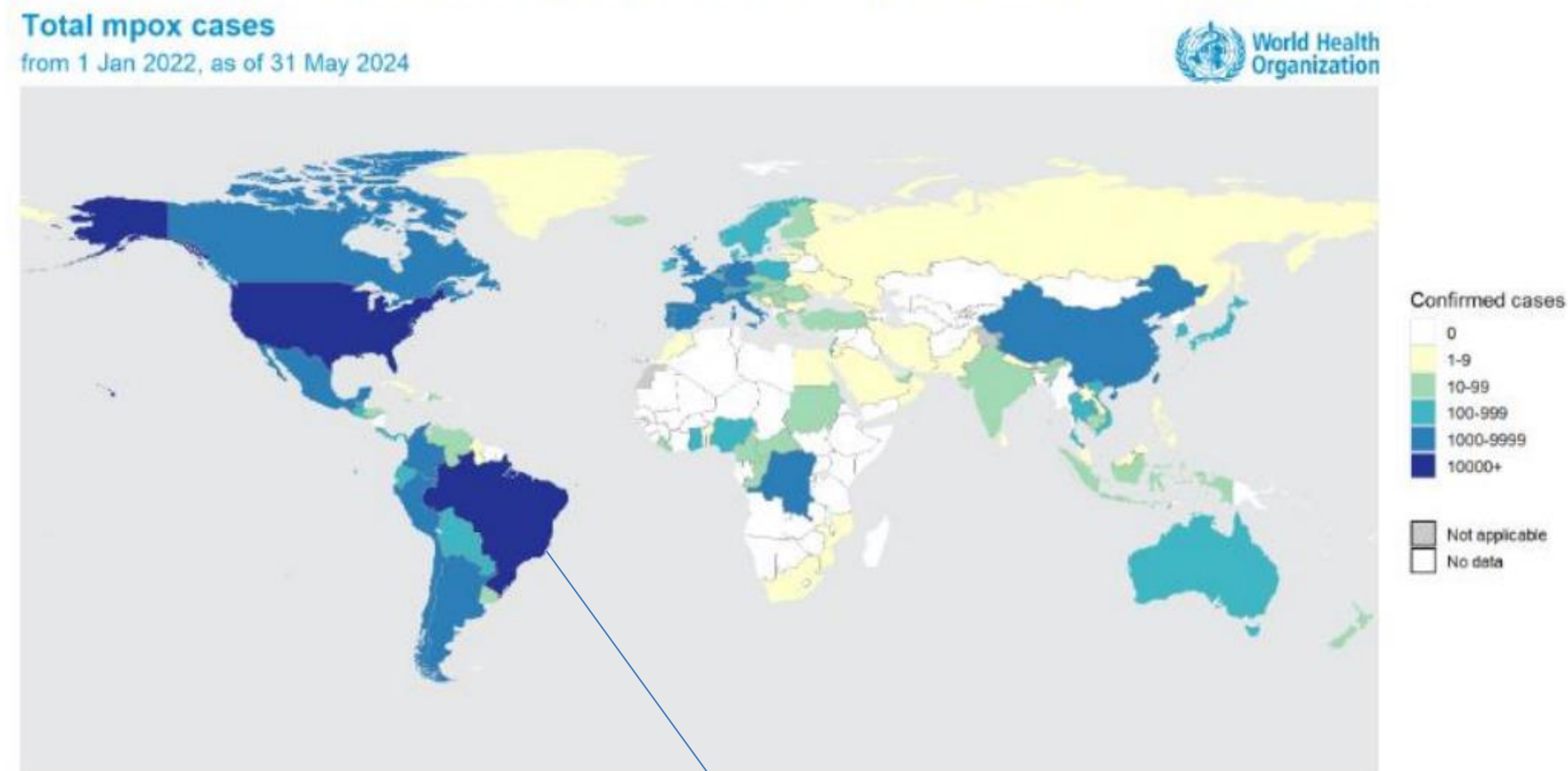
Nota: * Utilizada projeção populacional da Fundação Seade.

** Dados preliminares até 30/06/23, sujeitos a revisão mensal.

Mpox no estado de São Paulo – 2022 a 2024

Agosto 2024

Figure 3. Geographic distribution of confirmed cases of mpox reported to or identified by WHO from official public sources, from 1 January 2022 to 31 May 2024



Mundo

Casos: 99.518 casos

Óbitos: 207 casos

Fonte: CDC

Brasil

Casos: 12.215 casos

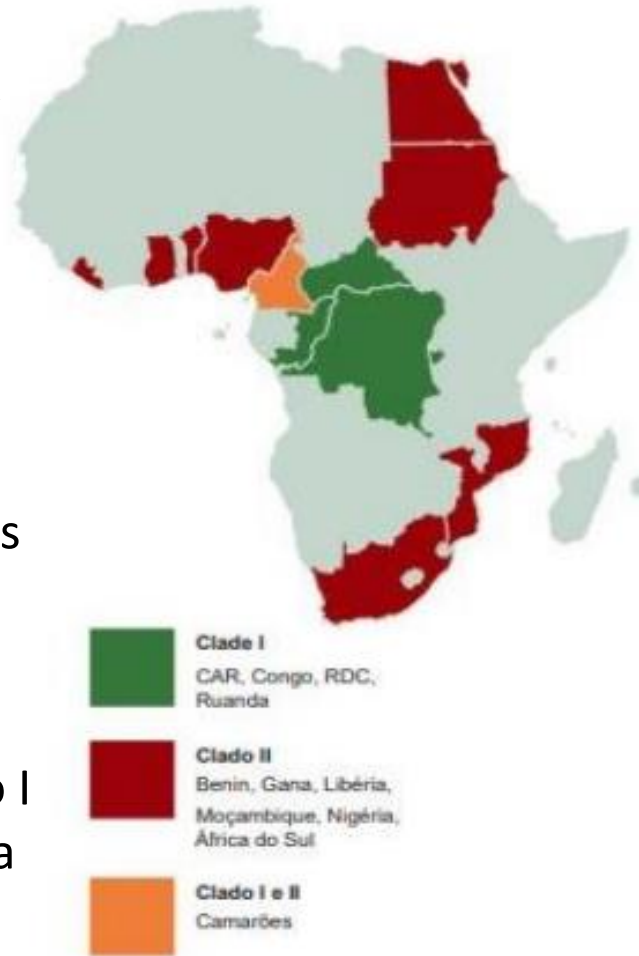
Óbitos: 16 casos

Circulação do Mpox na Região da África

A maioria dos casos de Mpox foi notificada na África (60,7%) e nas Américas (18,7%) desde o início.

Em 2024 a República Democrática do Congo foi responsável por 96% de todos os casos e 97% de todos os óbitos do mundo.

No Congo predomina o Clado I e, em outras regiões da África o Clado II



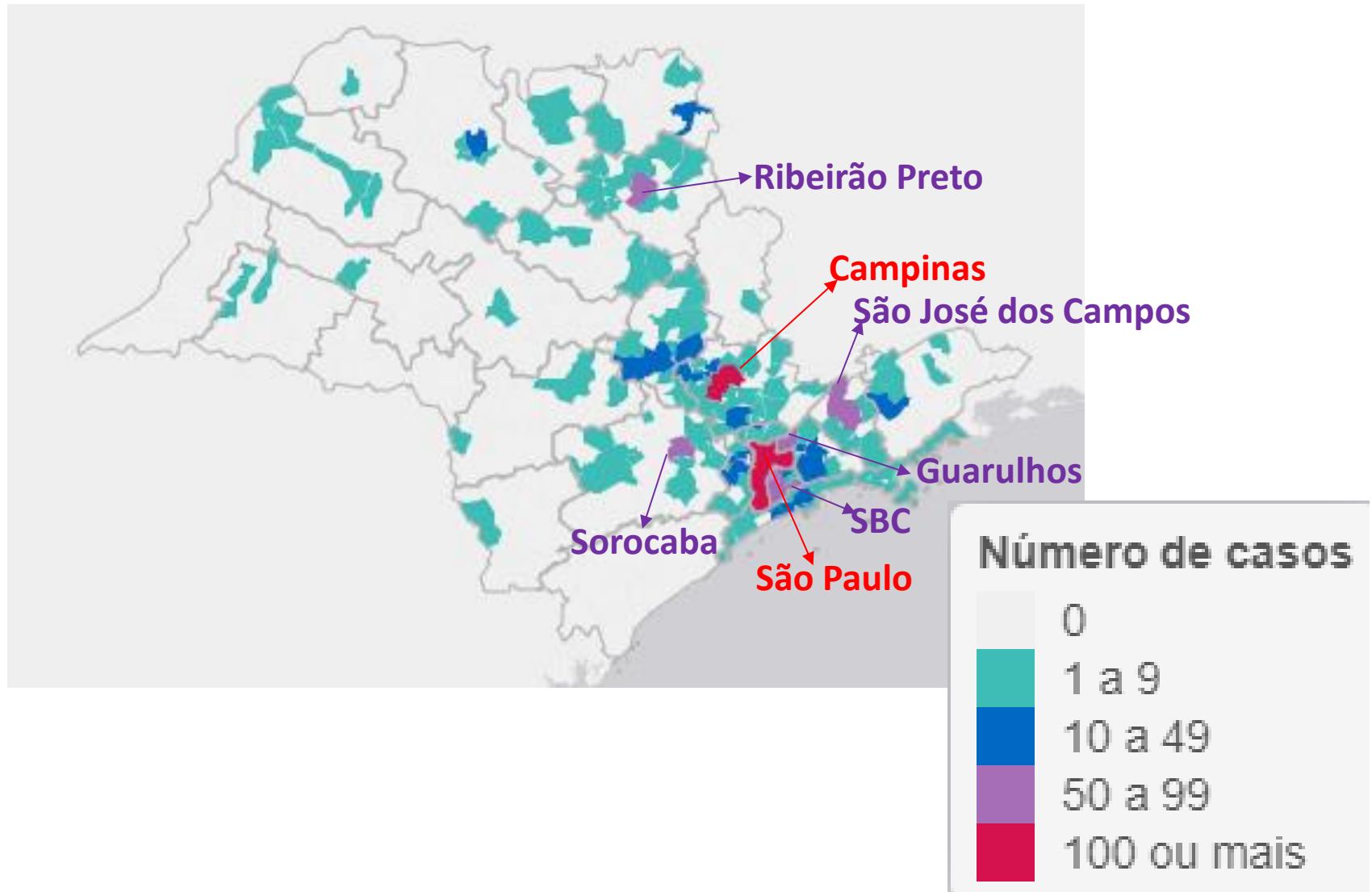
Em 14 de agosto de 2024, a OMS voltou a **decretar uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional** (ESPII), motivada pelo aumento expressivo de casos de Mpox na RDC.

Figura 3. Estados membros que relatam surtos de mpox na Região da África, janeiro a julho de 2024.

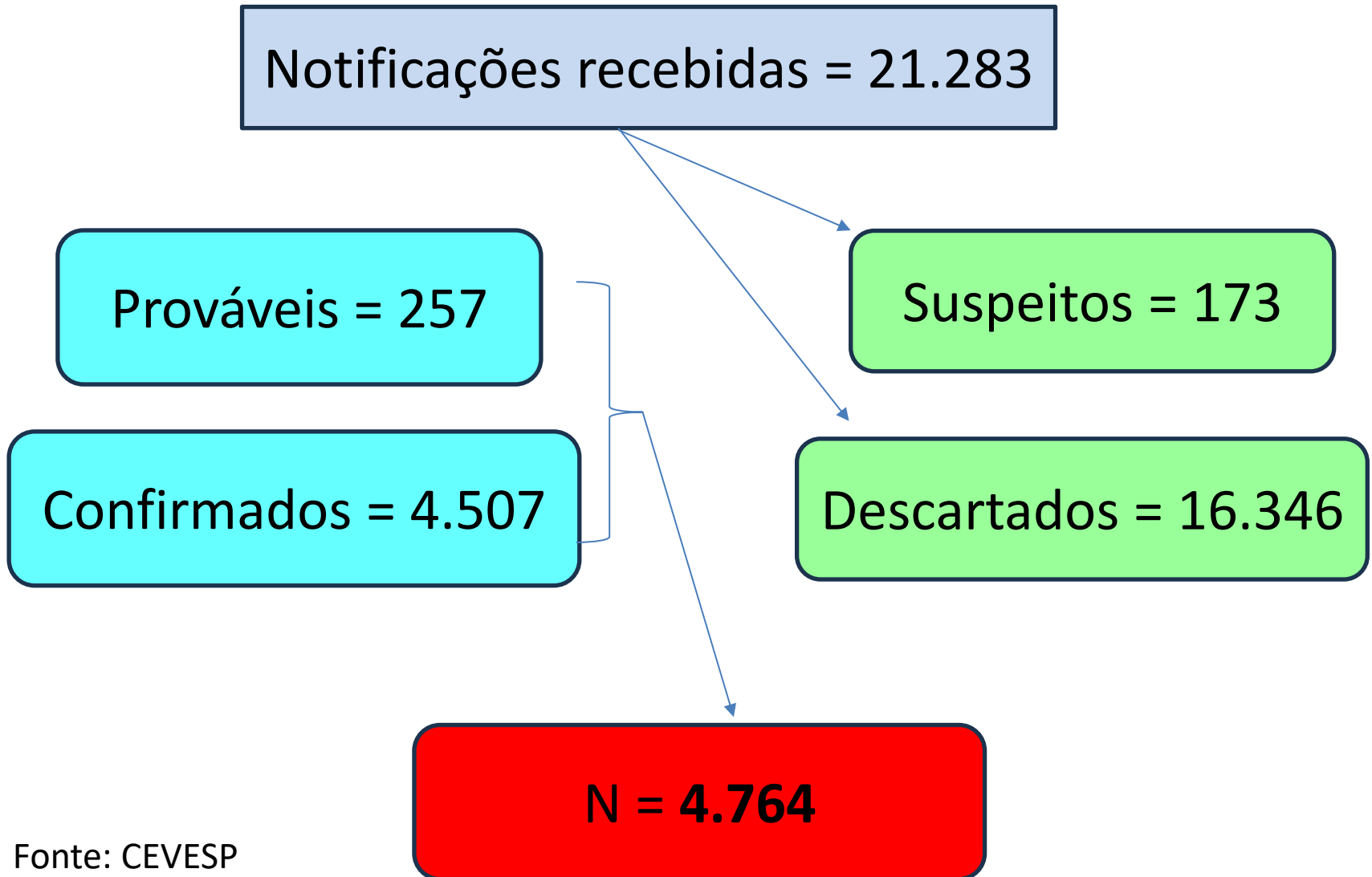
Fontes:

OMS. Mpox – Democratic Republic of the Congo. www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2024-DON522
Africa CDC. Epidemic Intelligence Weekly Report, August 2024. <https://africacdc.org/download/africa-cdc-weekly-event-based-surveillance-report-august-2024/>

Distribuição de casos confirmados de Mpox no ESP, segundo Município de residência

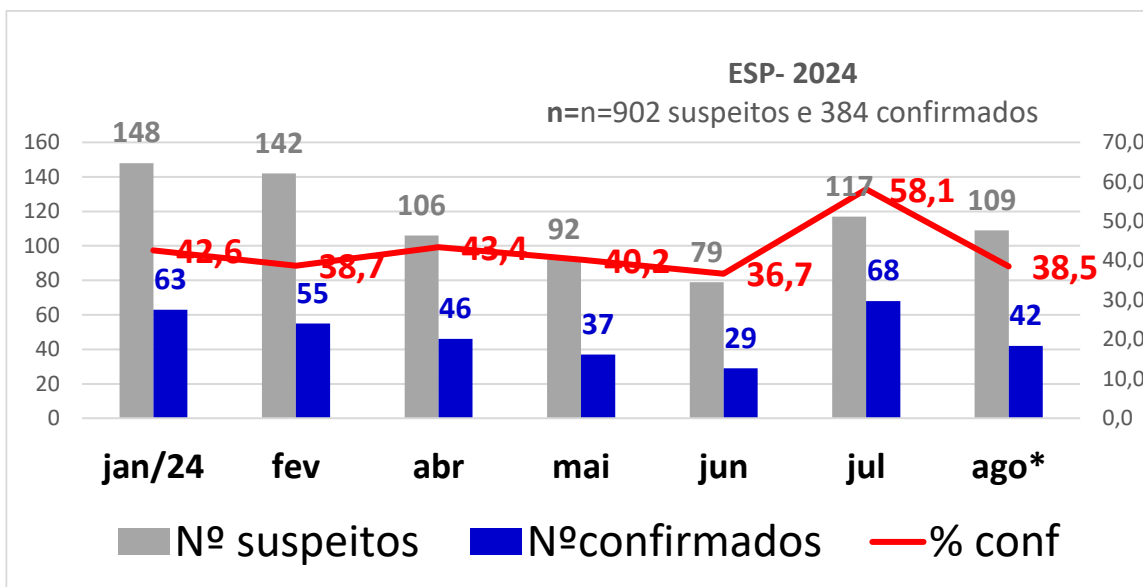
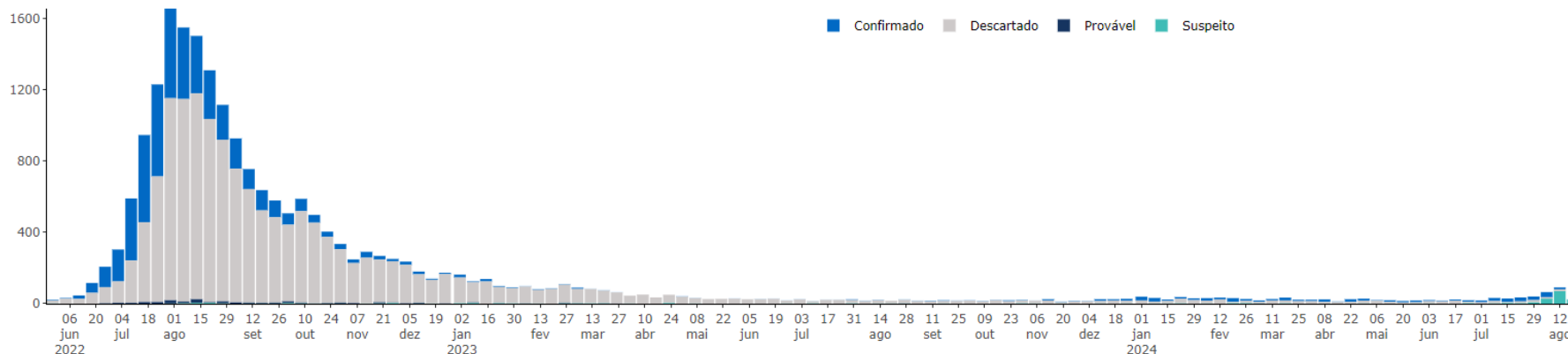


Painel de monitoramento dos casos de MPOX, estado de São Paulo, 06/06/22 a 16/08/2024

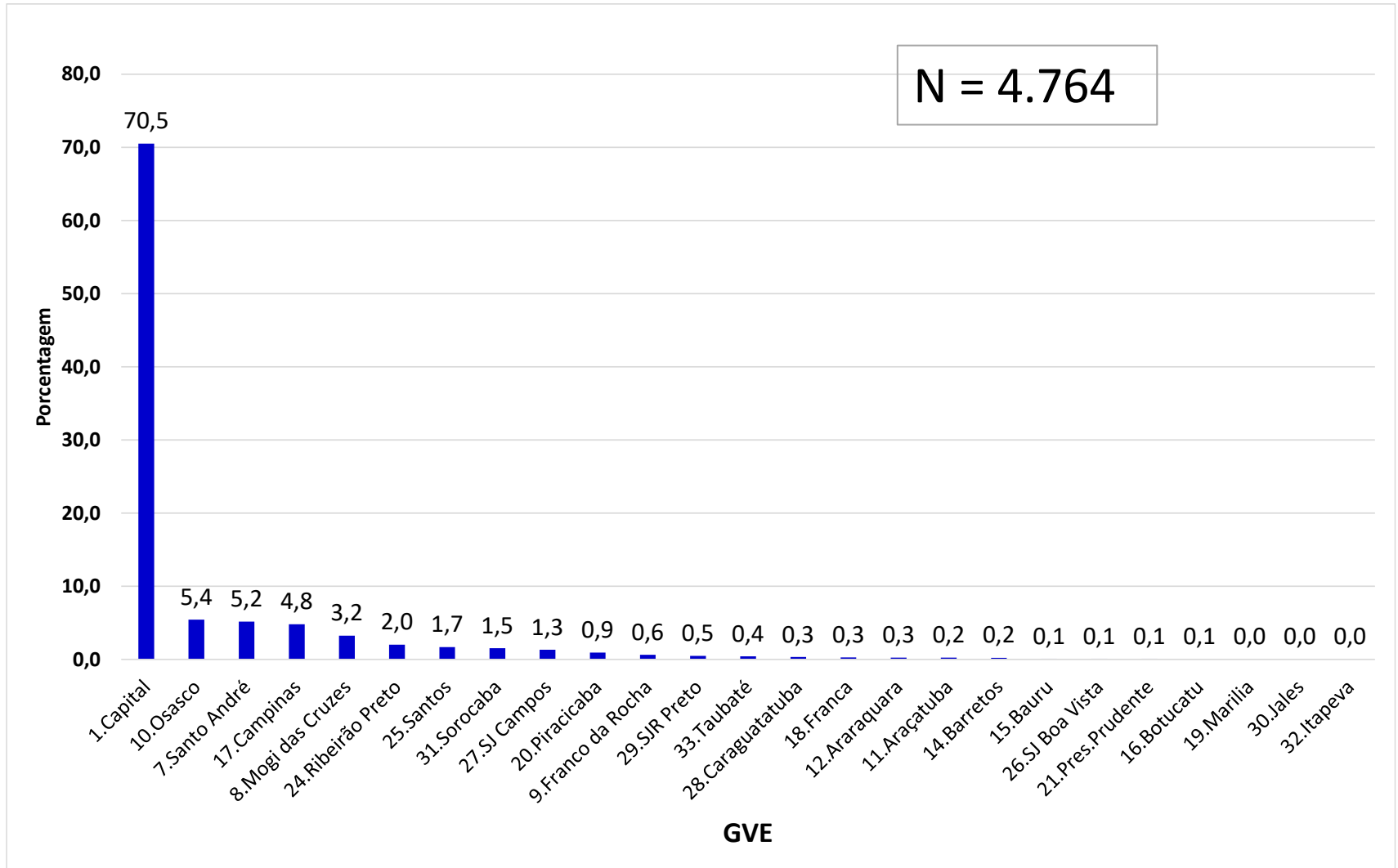


Total e proporção de casos de mpox, segundo ano e mes , estado de São Paulo 2022 a 2024

Número de casos de Mpox segundo semana de início dos sintomas e classificação final



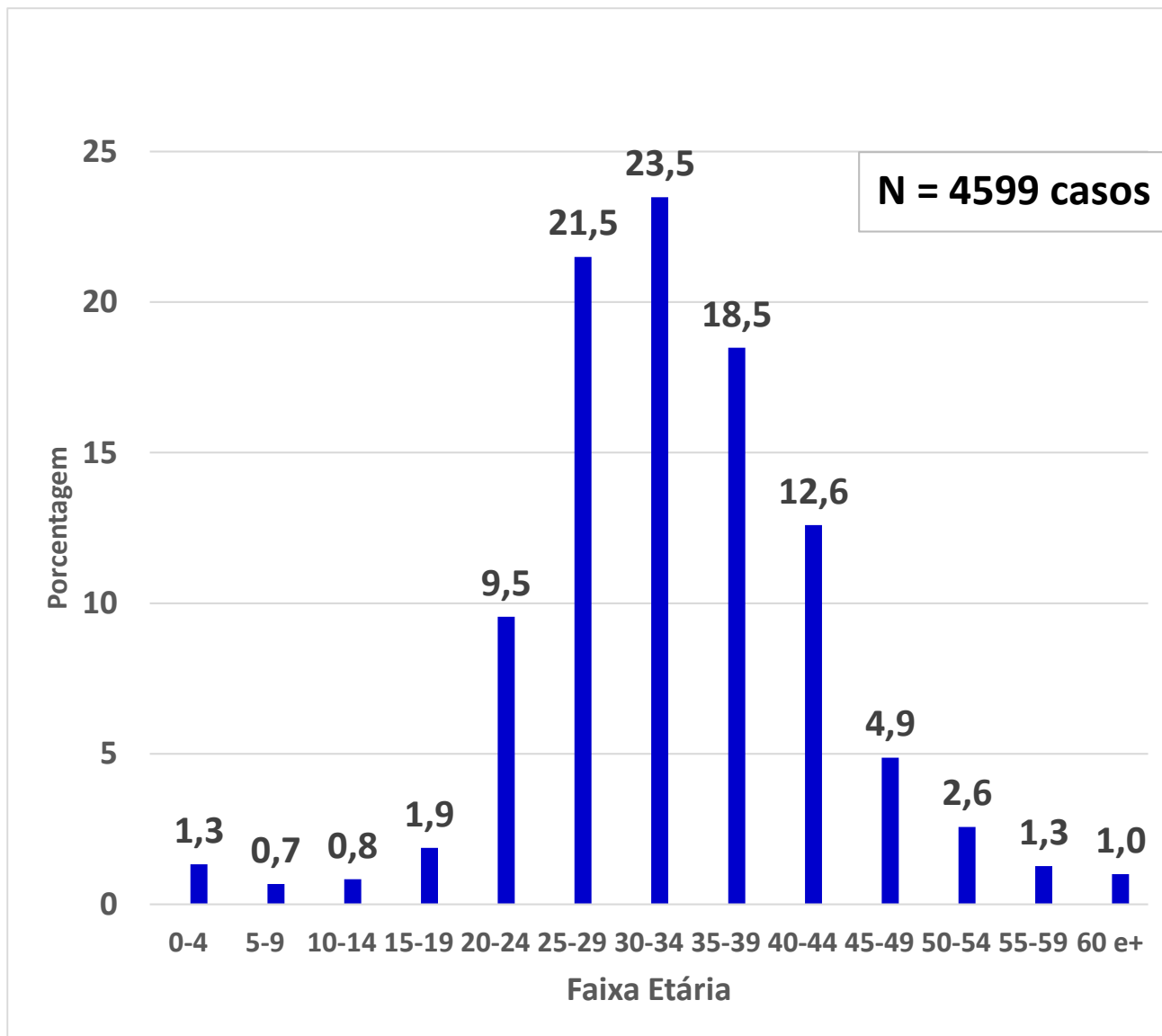
Proporção de casos confirmados de Mpox, segundo GVE, estado de São Paulo 2022 a 2024*



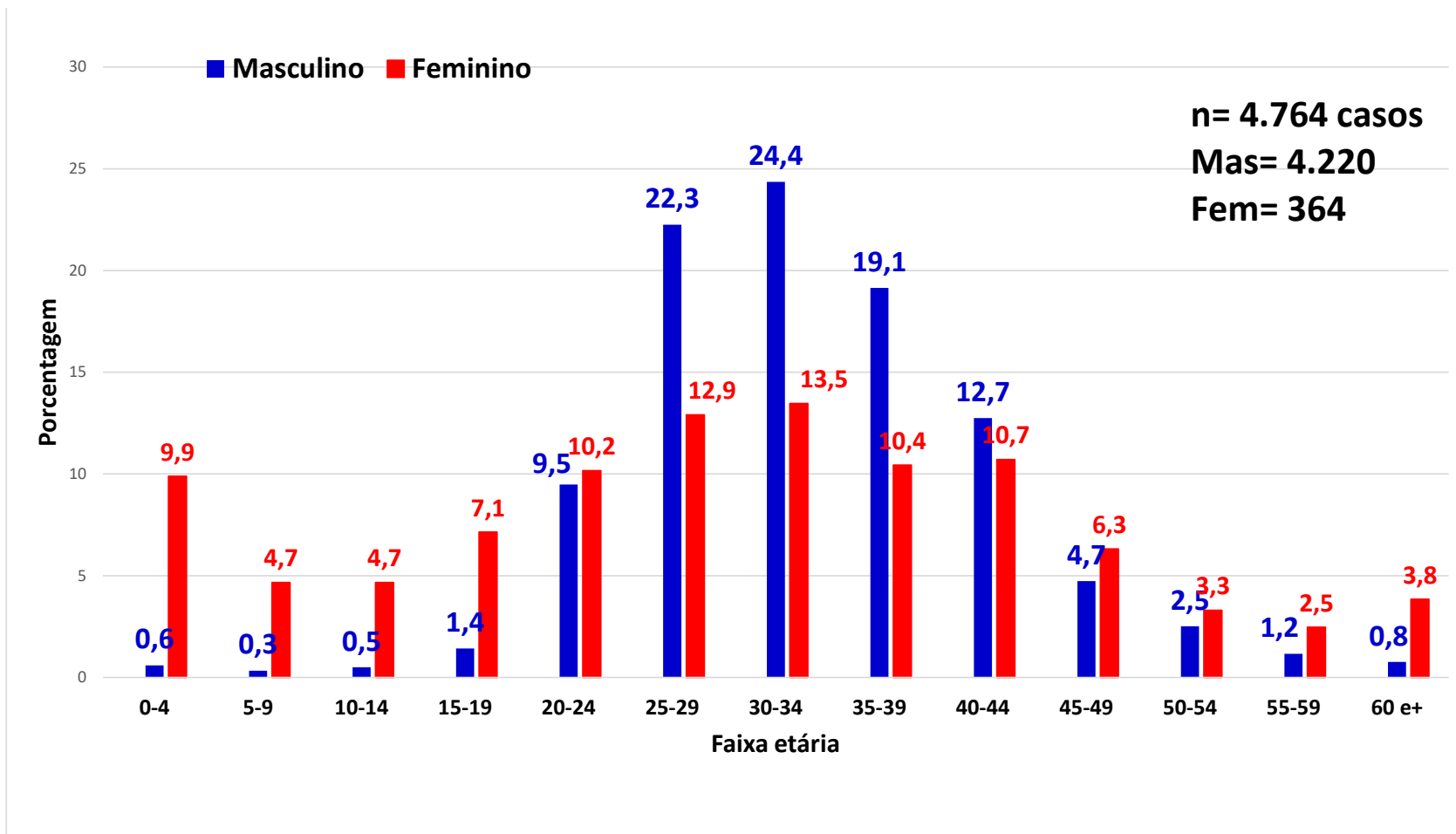
Fonte: CEVESP

Dados até 16/08/2024

Proporção de casos confirmados de Mpox segundo **faixa etária**, ESP, 2022 a 2024

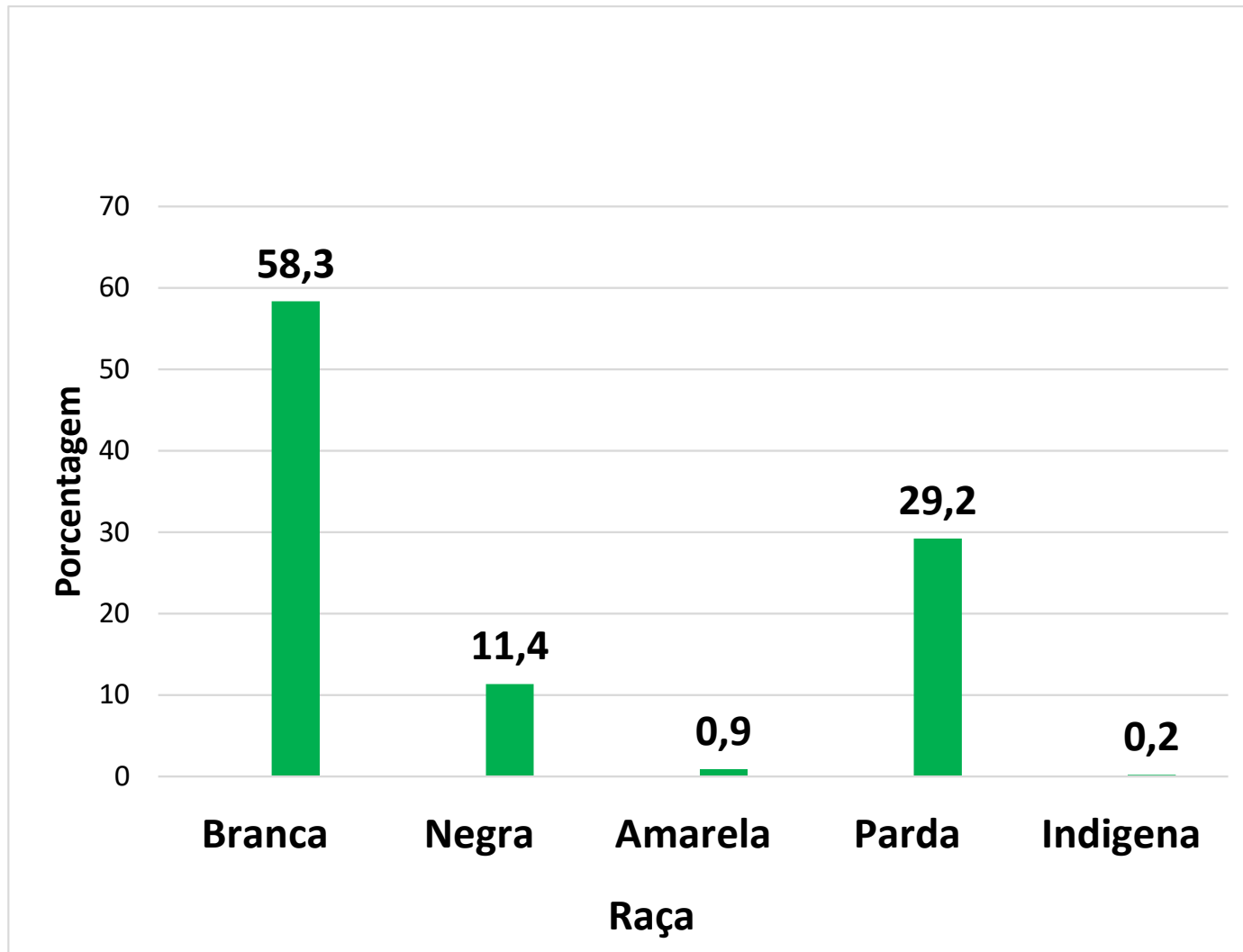


Casos confirmados de Mpox segundo sexo e faixa etária no ESP, 2022 a 2024



Fonte: CEVESP
Ignorados = 180

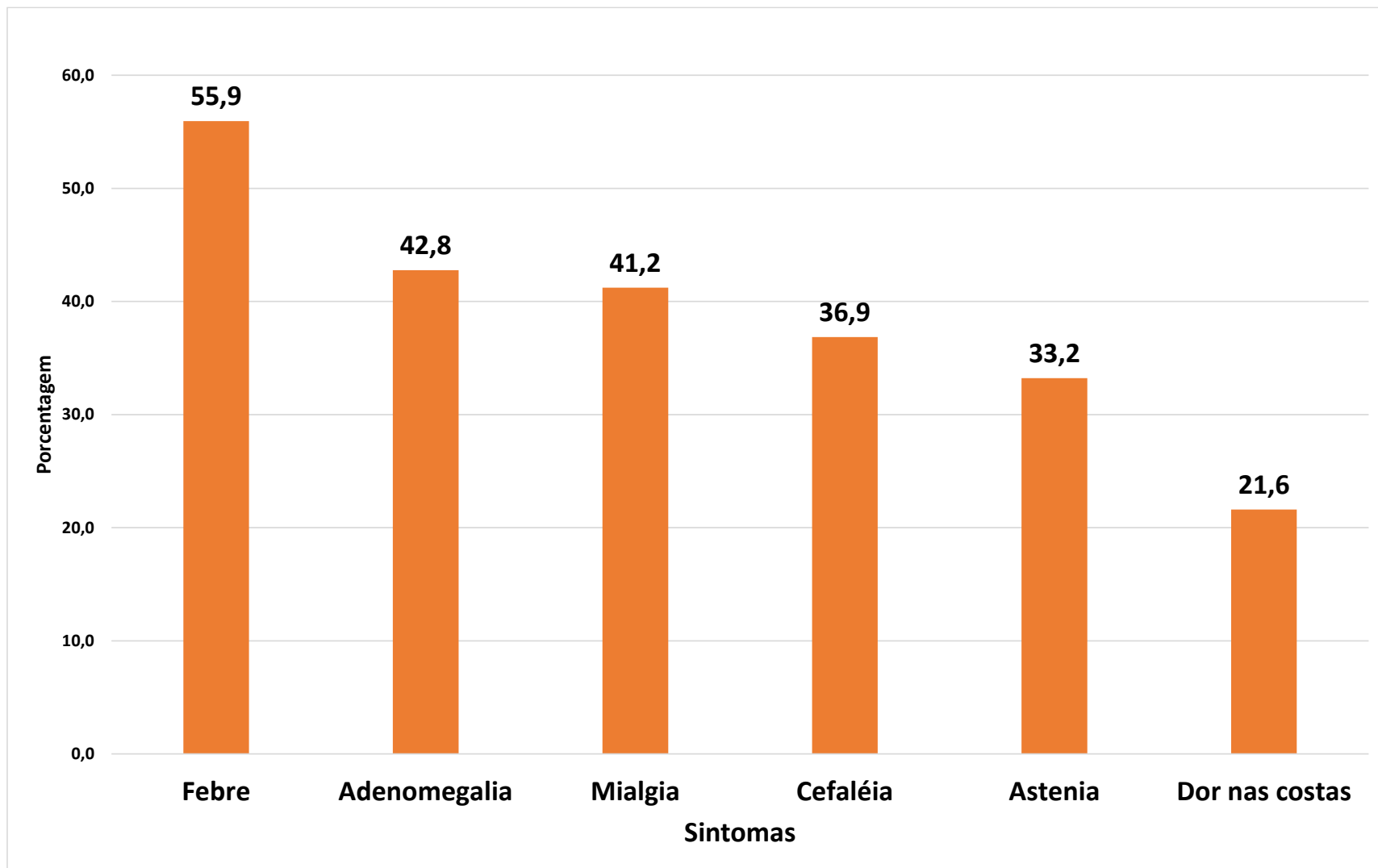
Casos confirmados de Mpox segundo raça - cor de pele, ESP, 2022 a 2024



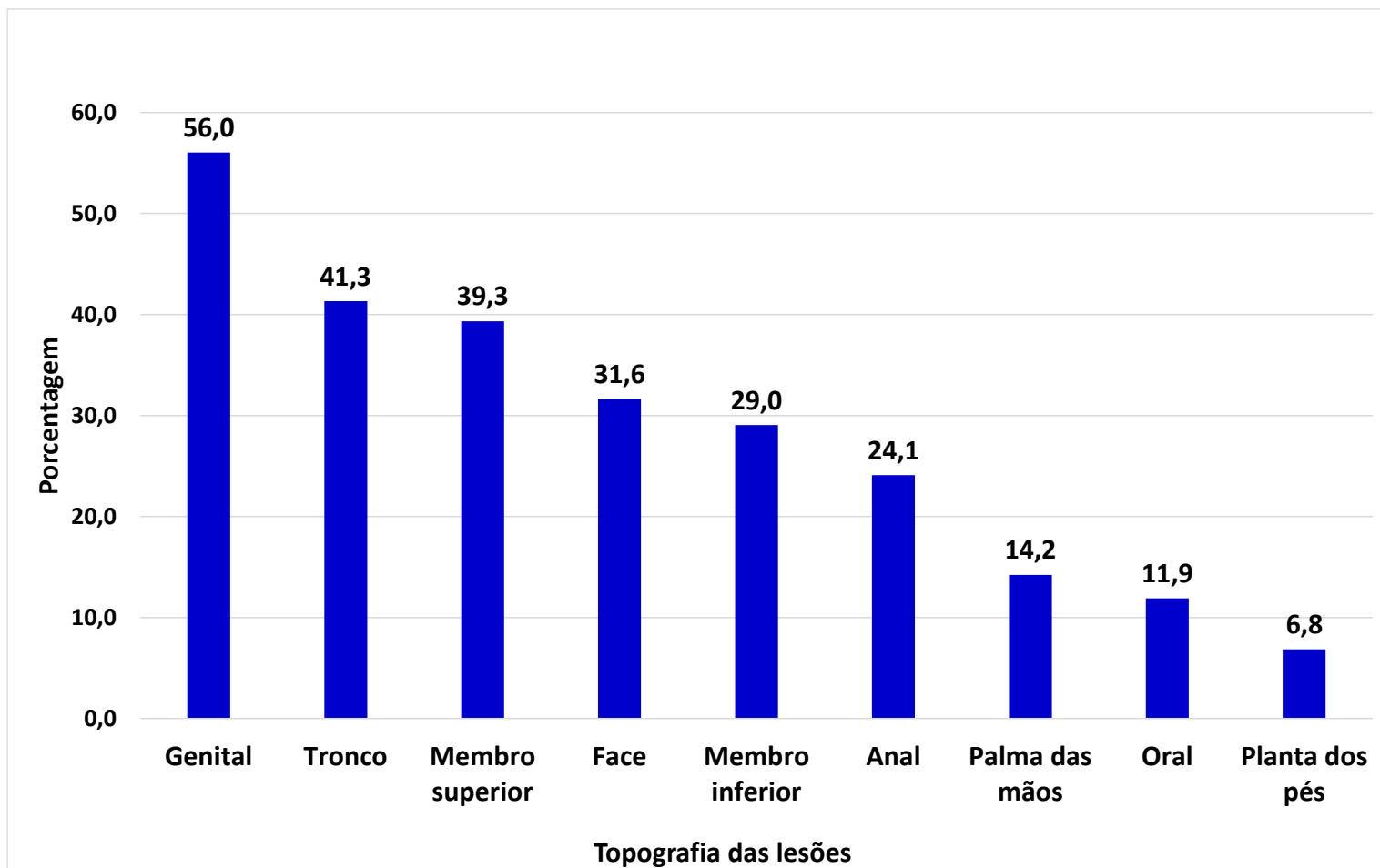
Fonte: CEVESP

Ignorados = 774 casos

Sintomas apresentados por casos confirmados de Mpox

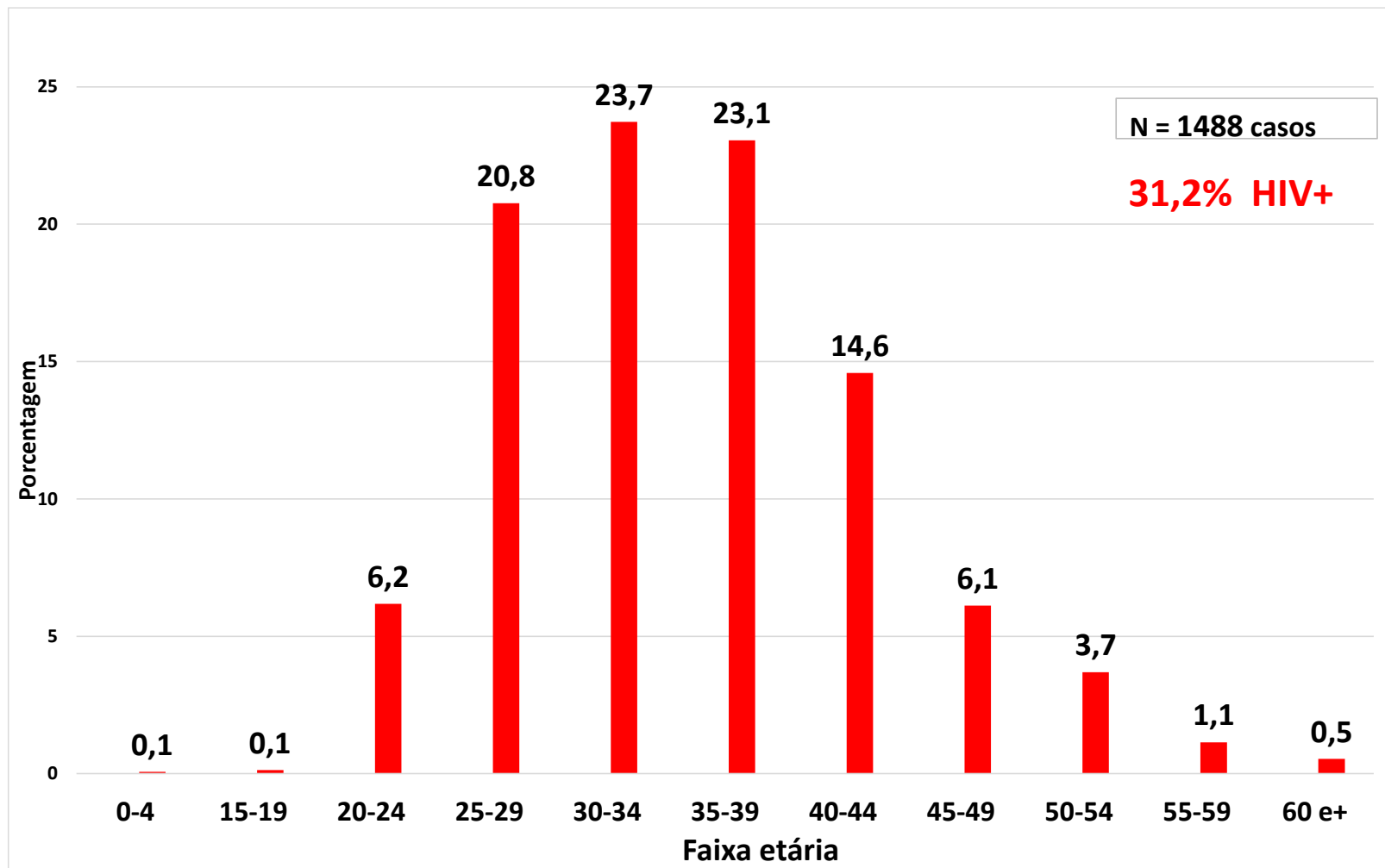


Topografia das lesões de casos confirmados de Mpox



Fonte: CEVESP

Casos confirmados de Mpox em HIV positivos no ESP, 2022 a 2024



Casos confirmados de Mpox e **HIV positivos** no ESP, segundo **evolução** da doença, 2022 a 2024

Faixa Etária	evolução					Total
	0 " "	1. Cura	2. Em tratamento	3. Óbito	4. Óbito por outras causas	
0-4	1	0	0	0	0	1
15-19	0	2	0	0	0	2
20-24	20	66	4	1	1	92
25-29	80	219	8	1	1	309
30-34	91	252	10	0	0	353
35-39	101	226	15	1	0	343
40-44	63	148	6	0	0	217
45-49	22	63	6	0	0	91
50-54	13	39	3	0	0	55
55-59	4	13	0	0	0	17
60 e+	3	5	0	0	0	8
Total	398	1033	52	3	2	1488

Fonte: CEVESP

Obrigada!

epidemiologia@crt.saude.sp.gov.br