

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>DEFINIÇÕES DE CASO</b>	<b>3</b>
CASO SUSPEITO	3
CASO DESCARTADO	4
EXCLUSÃO	4
PERDA DE SEGUIMENTO	4
<b>DIAGNÓSTICO LABORATORIAL</b>	<b>5</b>
<b>CENÁRIO INTERNACIONAL E NACIONAL</b>	<b>6</b>
MUNDO	6
BRASIL	10
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>24</b>
<b>RECOMENDAÇÕES ÀS VIGILÂNCIAS DOS ESTADOS E DOS MUNICÍPIOS</b>	<b>24</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>25</b>

## APRESENTAÇÃO

O Ministério da Saúde (MS), por meio do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (Cievs) Nacional, realiza a vigilância de doenças, agravos e eventos de saúde pública com potencial para constituição de emergência em saúde pública. No monitoramento do cenário epidemiológico internacional e nacional, foi detectada a ocorrência de caso confirmado de mpox, em 7 de maio de 2022, no Reino Unido, país não endêmico da doença.<sup>1</sup>

Em 19 de maio de 2022, considerando o potencial risco de entrada da doença no País, o Cievs Nacional elaborou comunicado de risco para alertar sobre a disseminação da doença, sinais e sintomas, definição de caso, processo de notificação, bem como sobre as medidas de prevenção e controle.<sup>2</sup>

No dia 20 de maio, a Organização Mundial da Saúde (OMS) emitiu alerta sobre o aumento de casos confirmados da doença em países não endêmicos.<sup>1</sup> Em 23 de maio, a Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA) estabeleceu a Sala de Situação para organizar a preparação e a estratégia do Sistema Único de Saúde (SUS) para o enfrentamento da doença.<sup>3</sup>

Diante da mudança do cenário epidemiológico global, com a disseminação da doença para 72 países e com 14.533 casos confirmados, a OMS declarou Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) em 23 de julho de 2022, elevando o nível de atenção sobre a doença e recomendando a necessidade de ampliação das capacidades de vigilância e medidas de saúde pública para contenção de sua transmissão nos países.<sup>4</sup>

Assim, em 29 de julho de 2022, o MS mobilizou o Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública Nacional (COE) MPOX, COE-MPOX, objetivando organizar de forma coordenada a atuação do SUS na resposta à doença no País e assim fortalecer a vigilância e adotar as medidas de prevenção e controle para a contenção da emergência nas três esferas de gestão.<sup>5</sup>

No dia 11 de maio de 2023, diante da redução sustentada do número de casos internacionais, a OMS suspendeu o alerta de ESPII. No âmbito do MS, como resultado de reunião conjunta com os representantes do COE-MPOX, decidiu-se pela desmobilização do COE e pela transição e continuidade das ações de vigilância realizadas para a área técnica.

O objetivo deste boletim é informar os dados epidemiológicos notificados até 30 de junho de 2023. Em virtude da desmobilização do COE-MPOX, este será o último Boletim Epidemiológico Especial – mpx. As próximas informações serão publicadas em outro formato e periodicidade, a serem estabelecidos pela área técnica.

Boletim Epidemiológico Especial: Mpx.

©2022. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente.

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

#### EDITORES RESPONSÁVEIS:

Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA/MS): Ethel Leonor Noia Maciel. Departamento de Doenças Transmissíveis (DEDT/SVSA): Alda Maria da Cruz, Cássio Ricardo Ribeiro, Josiane Grazielle Costa, Matheus Funke Spinelli, Marcelle Araújo Ribeiro. Departamento de Emergências em Saúde Pública (DEMSP/SVSA): Márcio Garcia, Leonora Rios de Souza Moreira. Coordenação-Geral do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CGIEVS/Demsp): Daniel Coradi. Coordenação-Geral de Análise dos Riscos de Eventos em Saúde Pública (Caresp/Demsp): Rebeca Cristine Campos Martins, Álvaro Ítalo de Sousa Dias, Caroline Nunes do Santos, Nina Luiza Sâ Fisher, Marina Pissurno do Nascimento, Otto Henrique Nienov, Amanda Shinkawa Sibin. Coordenação-Geral de Vigilância em Saúde Pública (CGEMSP/Demsp): Jackeline Leite Pereira Pavin, Carlos Frank. Coordenação de Gestão de Risco das Emergências em Saúde Pública (CGRESP/CGEMSP/Demsp): Magda Machado Saraiva Duarte, Tanna Raposo dos Santos Morales, Dannielly Carolinne Soares da Silva, Amanda Krummenauer. Departamento de Análises Epidemiológica e Vigilância de Doenças Transmissíveis (Daent/SVSA): Maria Del Carmem Bisi Molina. Coordenação-Geral de Informações e Análise Epidemiológicas (CGIAE/Daent): Marli Souza, Ademar Junior, Ruanna Sandrelly de Miranda Alves. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (Dsast/SVSA): Maria Juliana Moura Correa. Coordenação-Geral de Vigilância em Saúde Ambiental (CGVAM/Dsast): Lara Ervilha, Débora de Sousa Bandeira. Coordenação-Geral de Vigilância em Saúde do Trabalhador (CGSAT/Dsast): Flávia Nogueira, Rejane Alves. Departamento de Articulação Estratégica e Vigilância em Saúde (Daevs/SVSA): Pedro Eduardo Almeida da Silva. Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB/Daevs): Thiago Ferreira Guedes, Emerson Araújo, Izabela Trindade. Departamento de Hiv/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DVIAHV/SVSA): Draurio Barreira Mendes Pereira, Ana Roberta Pati Pascom. Coordenação-Geral de Vigilância das Infecções Sexualmente Transmissíveis (CGIST/DCCI): Angélica Espinosa, Isabella Nepomuceno de Souza. Departamento de Imunização e Doenças Imunopreveníveis: Eder Gatti, Lucimeire Campos. Núcleo de Eventos e Comunicação (Nucom/SVSA): Edgard Rebouças, Flávio Forini. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde (Saes/MS): Pedro Sanchez. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência (DAHU): Brunno Ferreira. Coordenação-Geral da Força Nacional do SUS (CGFNS/Saes): Helena Lima da Silva Neta. Secretaria de Ciência e Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde: Carlos Augusto Grabois. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos (DAF/SCTIE): Marco Aurélio Pereira. Secretária de Atenção Primária à Saúde (Saps/MS): Nesio Fernandes de Medeiros Junior. Departamento dos Ciclos da Vida. Coordenação da Saúde da Mulher (Cosmu/ Deciv/Saps): Márcio Irita Haro. Departamento de Saúde da Família (CGESF/Desf/Saps): Olavo de Moura Fontoura. Organização Pan-Americana de Saúde (Opas/OMS): Ho Yeh Li, Rodrigo Frutuoso, Marcus Vinícius Quito. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Conass): Fernando Avendanho, Nereu Henrique Mansano Archives. Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems): Kandice de Melo Falcão, Rosangela Treichel Saenz Surita. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa): Cristiano Gregis, Daniel de Souza Cruz. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços (CGDEP): Guilherme Werneck, Maryane Oliveira Campos, Paola Marchesin.

#### DIAGRAMAÇÃO E REVISÃO:

Nucom/SVSA.

## DEFINIÇÕES DE CASO

### CASO SUSPEITO

Indivíduo de qualquer idade que apresente início súbito de lesão em mucosas e/ou erupção cutânea aguda sugestiva<sup>1</sup> de mpox, única ou múltipla, em qualquer parte do corpo (incluindo região genital/perianal, oral) e/ou proctite (por exemplo, dor anorretal, sangramento), e/ou edema peniano, podendo estar associada a outros sinais e sintomas.<sup>6</sup>

### CASO PROVÁVEL

Caso que atende à definição de **caso suspeito**, que apresenta um ou mais dos seguintes **critérios listados a seguir**, com investigação laboratorial de mpox não realizada ou inconclusiva e cujo diagnóstico de mpox não pode ser descartado apenas pela confirmação clínico-laboratorial de outro diagnóstico:<sup>6</sup>

- a) exposição próxima e prolongada, sem proteção respiratória, ou contato físico direto, incluindo contato sexual, com parcerias múltiplas e/ou desconhecidas nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e dos sintomas;
- b) exposição próxima e prolongada, sem proteção respiratória, ou histórico de contato íntimo, incluindo sexual, com caso provável ou confirmado de mpox nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e dos sintomas;
- c) contato com materiais contaminados, como roupas de cama e banho ou utensílios de uso comum, pertencentes a caso provável ou confirmado de mpox nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e dos sintomas;
- d) trabalhadores de saúde sem uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPI) com história de contato com caso provável ou confirmado de mpox nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e dos sintomas.

---

<sup>1</sup>Lesões profundas e bem circunscritas, muitas vezes com umbilicação central; e progressão da lesão por meio de estágios sequenciais específicos – máculas, pápulas, vesículas, pústulas e crostas.

## CASO CONFIRMADO

Caso suspeito com resultado laboratorial "positivo/detectável" para mpox vírus (MPXV) por diagnóstico molecular (PCR em tempo real e/ou sequenciamento).<sup>6</sup>

## CASO DESCARTADO

Caso suspeito com resultado laboratorial "negativo/não detectável" para mpox vírus (MPXV) por diagnóstico molecular (PCR em tempo real e/ou sequenciamento) ou sem resultado laboratorial para MPXV e realizado diagnóstico complementar que descarta mpox como a principal hipótese de diagnóstico.<sup>6</sup>

## EXCLUSÃO

Notificação que não atende às definições de caso suspeito.<sup>6</sup>

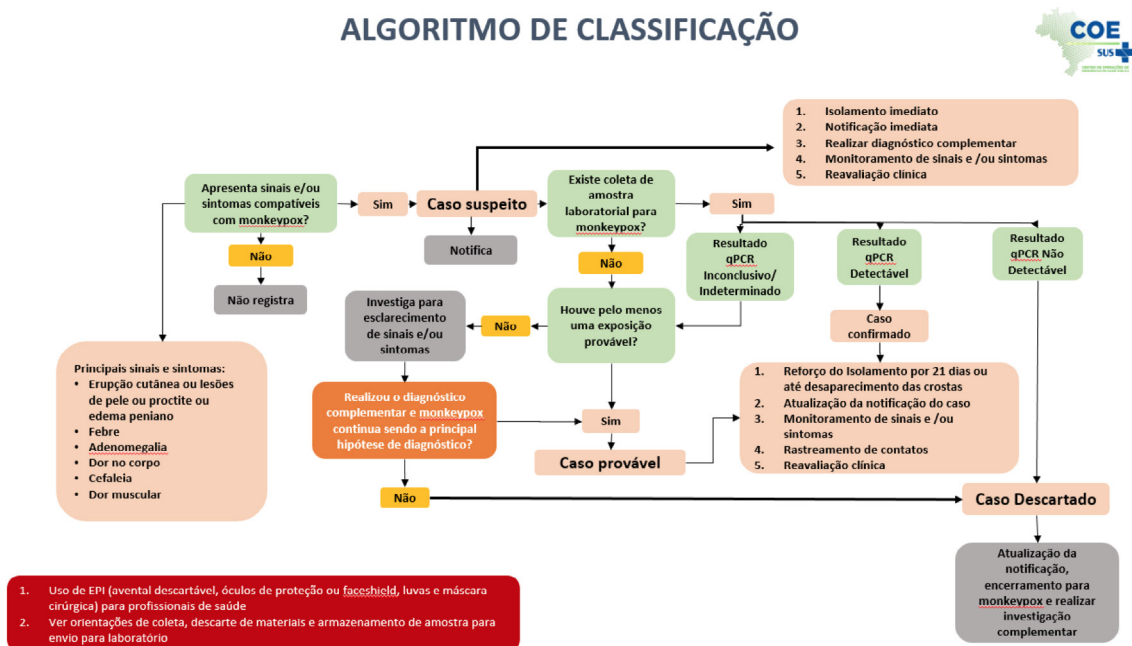
## PERDA DE SEGUIMENTO

Caso que atenda à definição de caso suspeito e que **atenda aos critérios listados a seguir**:<sup>6</sup>

- a) não tenha registro de vínculo epidemiológico;<sup>ii</sup>
- b) não realizou coleta de exame laboratorial, OU realizou coleta de exame laboratorial, mas a amostra foi inviável ou teve resultado inconclusivo;
- c) não tem oportunidade de nova coleta de amostra laboratorial (trinta dias após o início da apresentação de sinais e sintomas).

---

<sup>ii</sup> Exposição próxima e prolongada, sem proteção respiratória, contato físico direto, incluindo contato sexual, com parcerias múltiplas ou desconhecidas, OU histórico de contato íntimo, incluindo sexual, com caso provável ou confirmado de mpox OU contato com materiais contaminados pertencentes a caso provável ou confirmado de mpox, OU trabalhadores de saúde sem uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPI) com histórico de contato com caso provável ou confirmado de mpox, nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e dos sintomas.



Fonte: COE-MPOX, 01/07/2023.<sup>5</sup>

**FIGURA 1** Algoritmo de classificação de casos de mpx – Brasil, 2023

## DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

O diagnóstico laboratorial é realizado por detecção molecular do vírus por reação em cadeia da polimerase em tempo real (qPCR).<sup>7</sup>

Atualmente, existem 27 laboratórios que realizam os exames, sendo 4 laboratórios de referência.<sup>7</sup>

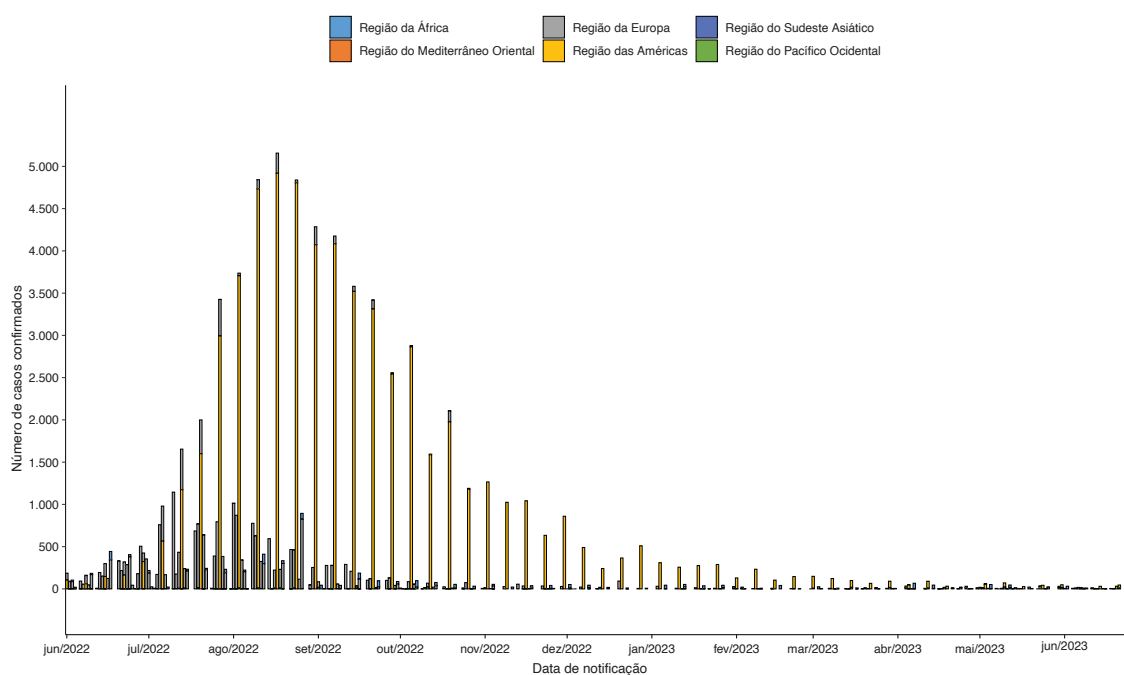
## CENÁRIO INTERNACIONAL E NACIONAL

### MUNDO

De acordo com o relatório da Organização Mundial de Saúde – OMS, desde 1º de janeiro de 2022 foram notificados 88.060 casos confirmados laboratorialmente e 1.097 casos prováveis de mpox, incluindo 147 óbitos, distribuídos em 22 países: Estados Unidos (42), México (29), Peru (20), Brasil (16), Nigéria (9), Gana (4), Camarões (3), República Democrática do Congo (3), Equador (3), Espanha (3), Argentina (2), Bélgica (2), Chile (2), República Centro-Africana (1), Cuba (1), República Tcheca (1), Guatemala (1), Índia (1), Moçambique (1), Panamá (1), Portugal (1) e Sudão (1).<sup>8</sup>

Desde 13 de maio de 2022 há relatos de aumento de casos de mpox em países sem transmissão previamente documentada da doença. Esta é a primeira vez em que casos e cadeias sustentadas de transmissão são relatados em países sem ligações epidemiológicas diretas ou imediatas com áreas da África Ocidental ou Central onde há países endêmicos.<sup>8</sup>

Nas quatro últimas semanas epidemiológicas (SE) foram registrados, em termos mundiais, aproximadamente 209 casos por semana. A maioria desses casos notificados foi registrada no Pacífico Ocidental (n = 102; 48,8%) e nas Américas (n = 69; 33,0%) (Figura 2).<sup>8</sup>



Fonte: OMS, 01/07/2023.<sup>8</sup> Dados sujeitos a revisões.

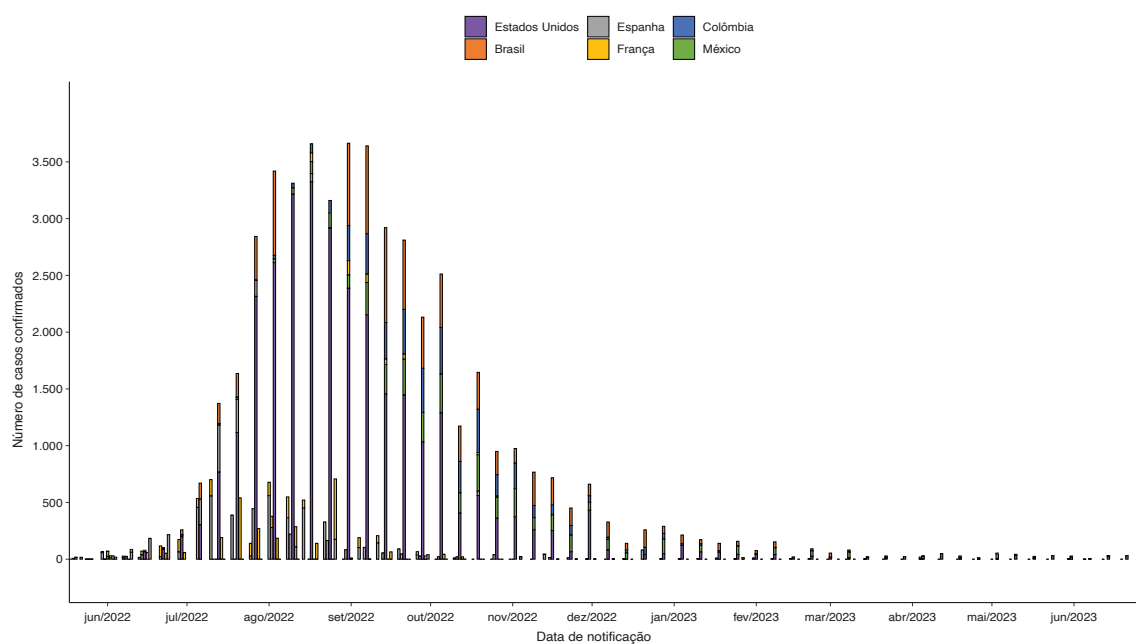
**FIGURA 2** Casos de mpox, segundo a data de notificação e as regiões da Organização Mundial da Saúde (OMS), até 30 de junho de 2023 (n = 88.060)

**TABELA 1** Casos confirmados, prováveis e óbitos por mpox, segundo as regiões da Organização Mundial da Saúde (OMS), até 30 de junho de 2023 (n = 88.060)

Região	Casos confirmados	Casos prováveis	Óbitos
Américas	59.514	1.097	117
Europa	25.914	0	7
África	1.742	0	21
Pacífico Ocidental	716	0	0
Mediterrâneo Oriental	90	0	1
Sudeste Asiático	84	0	1
<b>Total</b>	<b>88.060</b>	<b>1.097</b>	<b>147</b>

Fonte: OMS, 01/07/2023.<sup>8</sup> Dados sujeitos a revisões.

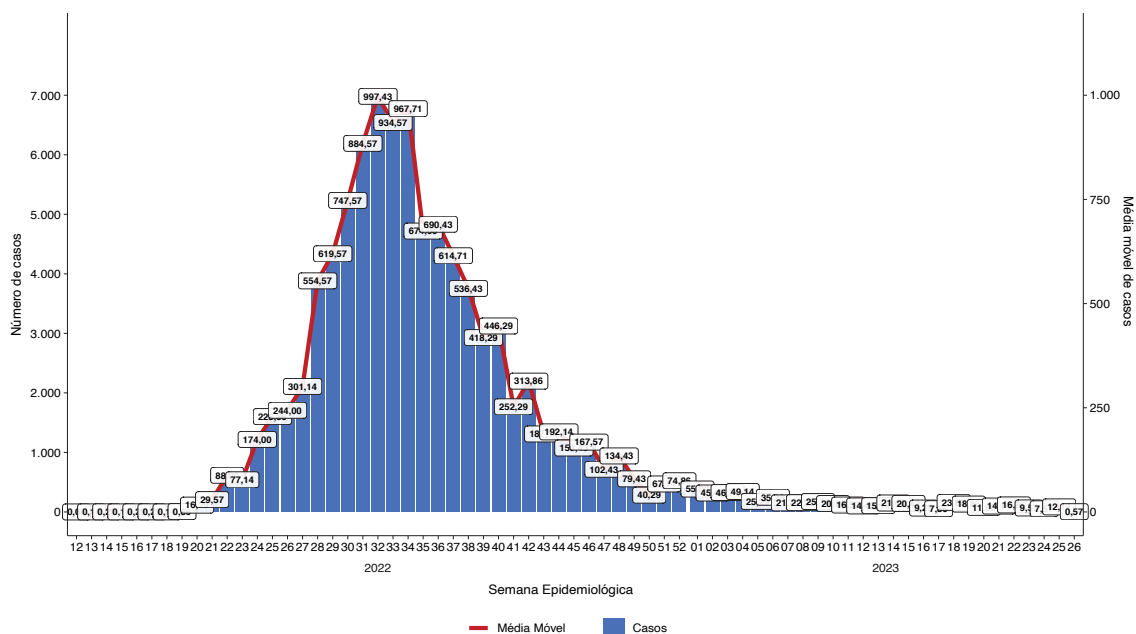
Os casos registrados – Estados Unidos (30.298), Brasil (10.950), Espanha (7.559), França (4.146), Colômbia (4.090) e México (4.026) – correspondem a 69,3% dos casos notificados globalmente (Figura 3). Os dados do Brasil no cenário mundial correspondem aos dados notificados à OMS até o dia 23 de junho.<sup>8</sup>



Fonte: OMS, 01/07/2023.<sup>8</sup> Dados sujeitos a revisões.

**FIGURA 3** Casos de mpox nos seis países com o maior número de casos, segundo a data de notificação, até 30 de junho de 2023 (n = 61.069)

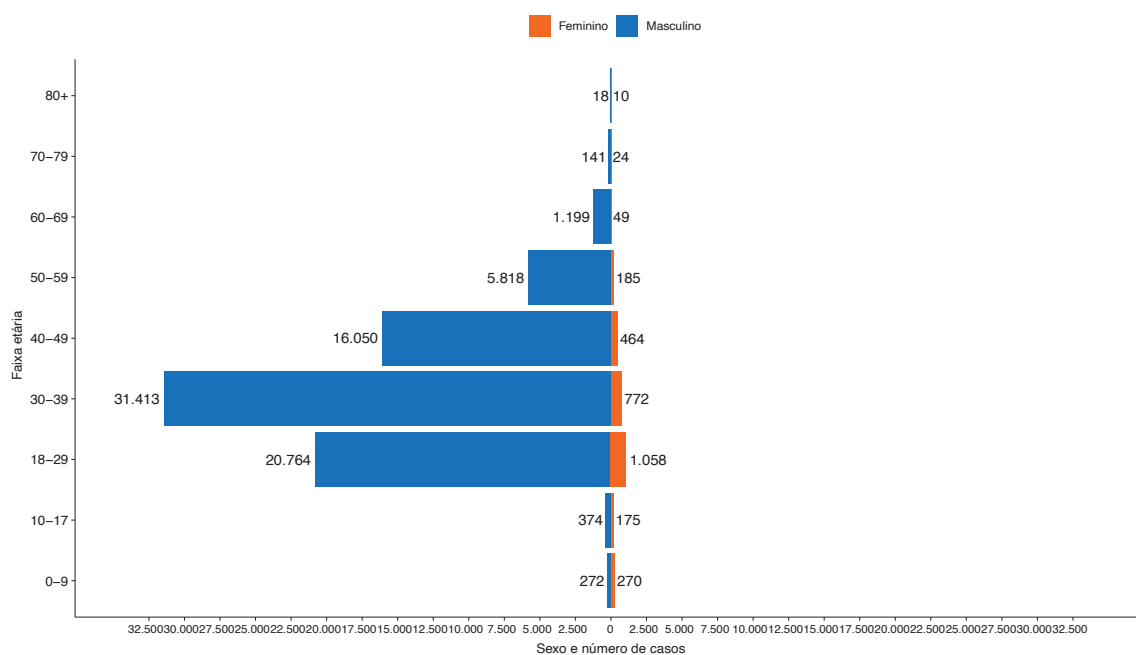
A Figura 4 apresenta a curva geral de casos por data de notificação e a média móvel, considerando a média de casos dos últimos sete dias por semana epidemiológica. Na SE 32 de 2022 (de 7 a 13 de agosto) há o aumento de casos e da média móvel no mundo, com 6.982 casos e média móvel de 997,43 casos, representando a maior do período analisado. O número de casos e de média móvel da SE 26 de 2023 até o dia 27 de junho de 2023 é de 4 e 0,57 casos, respectivamente.<sup>8</sup>



Fonte: OMS, 01/07/2023.<sup>8</sup> Dados sujeitos a revisões.

**FIGURA 4** Casos confirmados de mpxv, segundo a data de notificação e a média móvel, considerando-se os últimos sete dias, até 30 de junho de 2023 (n = 88.041)

Quanto ao perfil, o sexo masculino continua correspondendo a 96,2% (76.049/79.056) dos casos confirmados, a mediana de idade permanece 34 anos (IIQ: 29 – 41 anos). A faixa etária predominante dos casos confirmados é de 18 a 44 anos, representando 79,0%. Foram notificados, ainda, 1.091 (1,4%) casos entre zero e 17 anos, e 327 (0,4%) têm idade entre zero e 4 anos (Figura 5).<sup>8</sup>



Fonte: OMS, 02/05/2023.<sup>8</sup> Dados sujeitos a revisões.

**FIGURA 5** Casos globais confirmados de mpxv, segundo o sexo e a faixa etária, até 30 de junho de 2023 (n = 79.056)



Quanto ao comportamento sexual dos casos confirmados no mundo, entre aqueles que apresentam essa informação (n = 30.937), observa-se que 84,1% (n = 26.024) se declaram homens que fazem sexo com homens (Tabela 2). A principal forma de transmissão relatada foi a sexual, com 82,0% (n = 16.477) entre todas as formas de transmissão relatadas (n = 20.085). Entre as possíveis exposições, nos casos confirmados, a mais comum foi a participação em eventos com contatos sexuais, com 4.021 (66,0%) do total de 6.090 registros.<sup>8</sup>

Ainda de acordo com a Tabela 2, a maioria dos casos confirmados e prováveis no mundo que foram registrados não foram hospitalizados (n = 42.410; 91,1%). Das hospitalizações informadas que ocorreram devido a necessidades clínicas ou para propósitos de isolamento (n = 4.166; 8,9%), apenas 50 (0,3%) pacientes foram internados em unidades de terapia intensiva (UTI).<sup>8</sup>

**TABELA 2 Casos confirmados e prováveis de mpox, segundo as características dos casos nos países, até 30 de junho de 2023 (n = 82.223)**

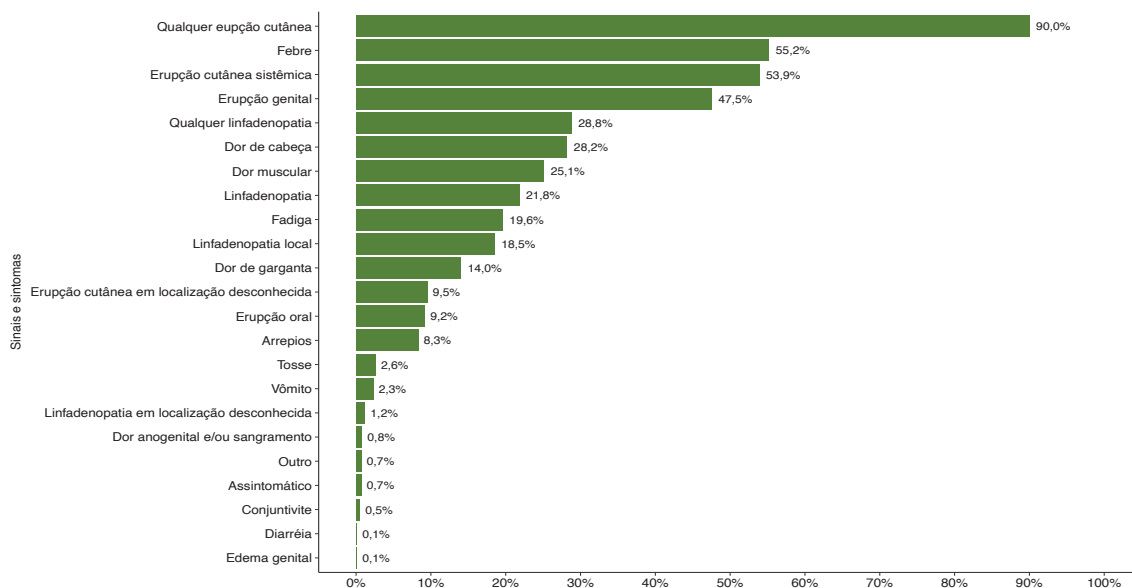
Descrição	Sim		Não		Valor desconhecido ou ausente
	n	(%)	n	(%)	
Homens que fazem sexo com homens	26.024	84,1	4.907	15,9	51.286
HIV Positivo	21.254	51,9	15.356	48,1	41.567
Trabalhador da saúde	1.101	4,5	26.565	95,5	56.317
História de viagem	3.621	15,8	19.185	84,2	59.354
Transmissão sexual	16.477	82	3.601	18	62.138
Hospitalizado	4.166	8,8	44.156	91,2	35.647
Unidade de terapia intensiva	50	0,3	14.417	99,7	67.756
Óbitos	117	0,2	51.250	99,8	30.856

Fonte: OMS, 01/07/2023.<sup>8</sup> Dados sujeitos a revisões.

A maioria dos casos apresentou sintomas leves da doença. Cabe ressaltar, entretanto, que o vírus da mpox pode causar doenças graves em certos grupos populacionais, a exemplo de crianças, gestantes e pessoas imunossuprimidas.<sup>8</sup>

É importante destacar que, para as variáveis que caracterizam os casos, há um relevante número de registros sem informação (valor desconhecido ou ausente), o que pode interferir nos resultados relacionados às análises.<sup>8</sup>

Os principais sinais e sintomas registrados nos casos confirmados de mpox no mundo foram: qualquer erupção cutânea, com 90,0% (n = 31.271), seguido de febre, com 55,2% (n = 19.172), conforme apresentado na Figura 6.<sup>8</sup>



Fonte: OMS, 01/07/2023.<sup>8</sup> Dados sujeitos a revisões.

**FIGURA 6 Principais sinais e sintomas dos casos confirmados de mpx nos países até 30 de junho de 2023 (n = 34.836)**

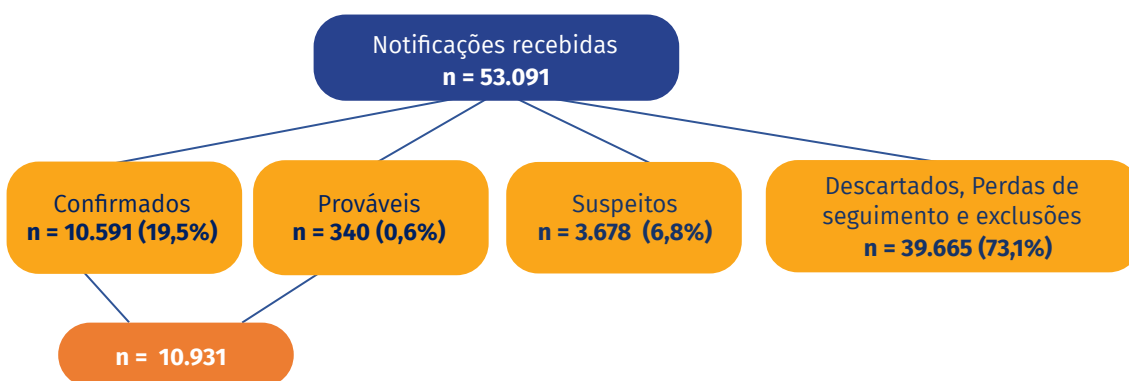
## BRASIL

No Brasil, até 30 de junho de 2023 foram registradas **54.274 notificações** para mpx, um incremento de 2,2% no número total de notificações em relação ao registrado até 31 de maio (**n = 53.091**).

Das notificações recebidas, **39.665 (73,1%)** foram classificadas como descartadas, perdas de seguimento ou não atenderam à definição de caso suspeito e foram classificadas como exclusões, conforme apresentado na Figura 7.

Aproximadamente **6,8% (n = 3.678)** das notificações estão em investigação e foram classificadas como suspeitas. A Figura 8 também mostra que **10.591 (19,5%)** casos foram **confirmados** e que 340 (0,6%) foram classificados como prováveis.

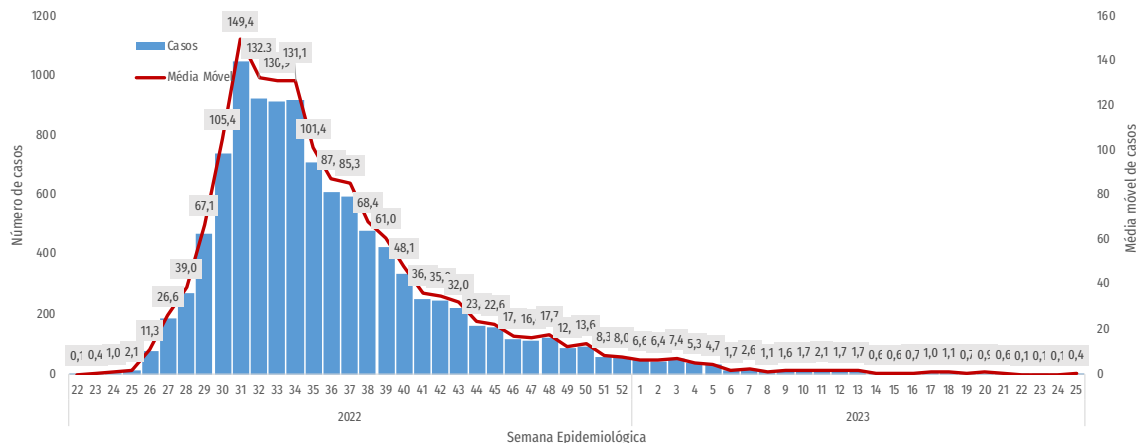
Durante o mês de junho de 2023 foram registradas **180** notificações, classificadas como **confirmadas (n = 2)**, **prováveis (n = 1)**, **suspeitas (n = 42)** ou **descartadas, perdas de seguimento ou exclusões (n = 135)**.



Fonte: COE-MPOX, 01/07/2023.

**FIGURA 7 Fluxograma de classificação das notificações de mpx recebidas – 1o de junho de 2022 a 30 de junho de 2023, Brasil**

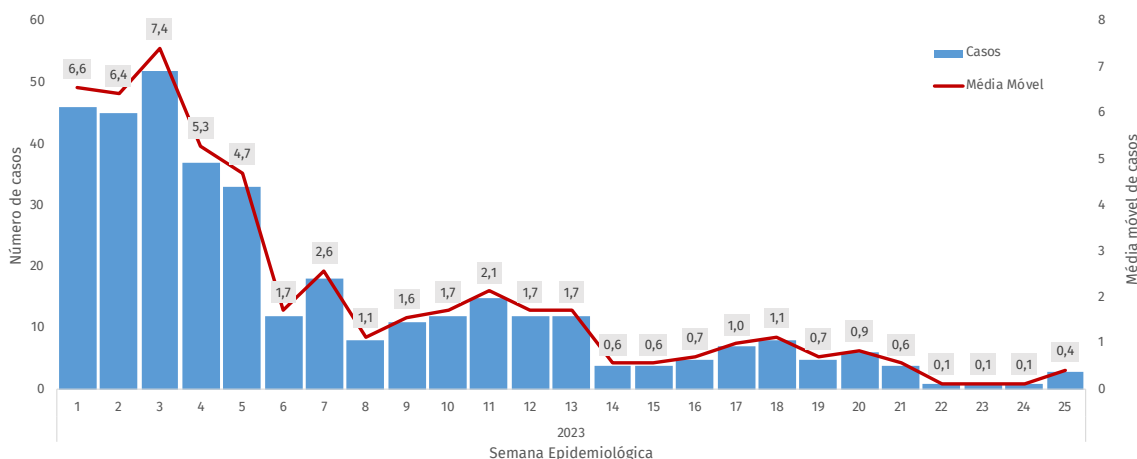
Na Figura 8 observa-se que na SE 31 (de 31 de julho a 6 de agosto) ocorreu o maior registro de casos confirmados ou prováveis de mpox ( $n = 1.046$ ), bem como a maior média móvel ( $n = 149,4$ ), considerando-se a média de casos nos últimos sete dias por semana epidemiológica.



Fonte: COE-MPOX, até 01/07/2023.

**FIGURA 8 Casos confirmados e prováveis de mpox e média móvel segundo a SE de notificação – 1º de junho de 2022 a 30 de junho de 2023, Brasil ( $n = 10.931$ )**

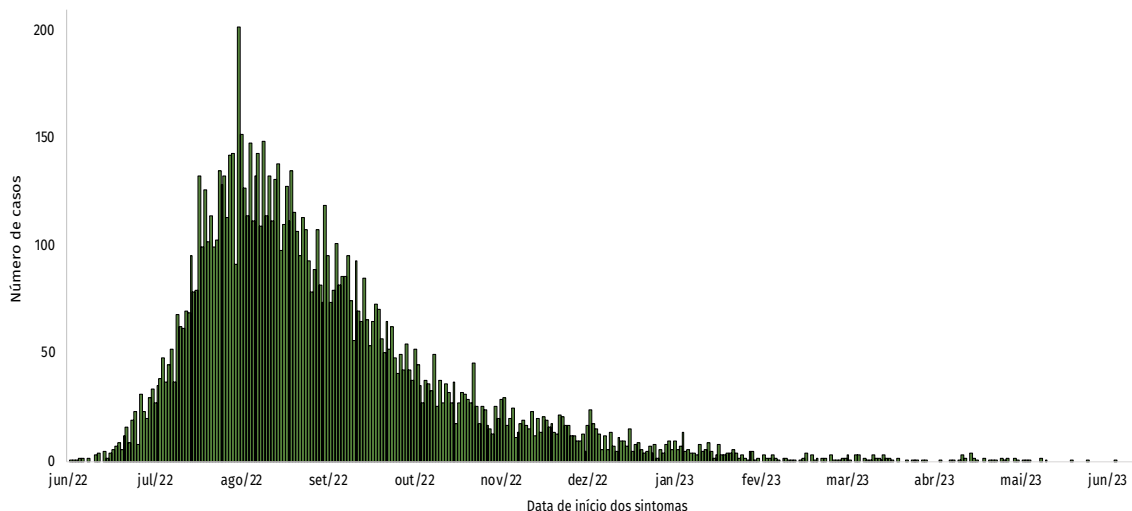
Na Figura 9 observa-se o registro de casos confirmados ou prováveis a partir de 1º de janeiro de 2023, com maior concentração de casos ( $n = 52$ ) e média móvel ( $n = 7,4$ ) na terceira semana epidemiológica.



Fonte: COE-MPOX, até 01/07/2023.

**FIGURA 9 Casos confirmados e prováveis de mpox e média móvel segundo a SE de notificação – 2023, Brasil ( $n = 362$ )**

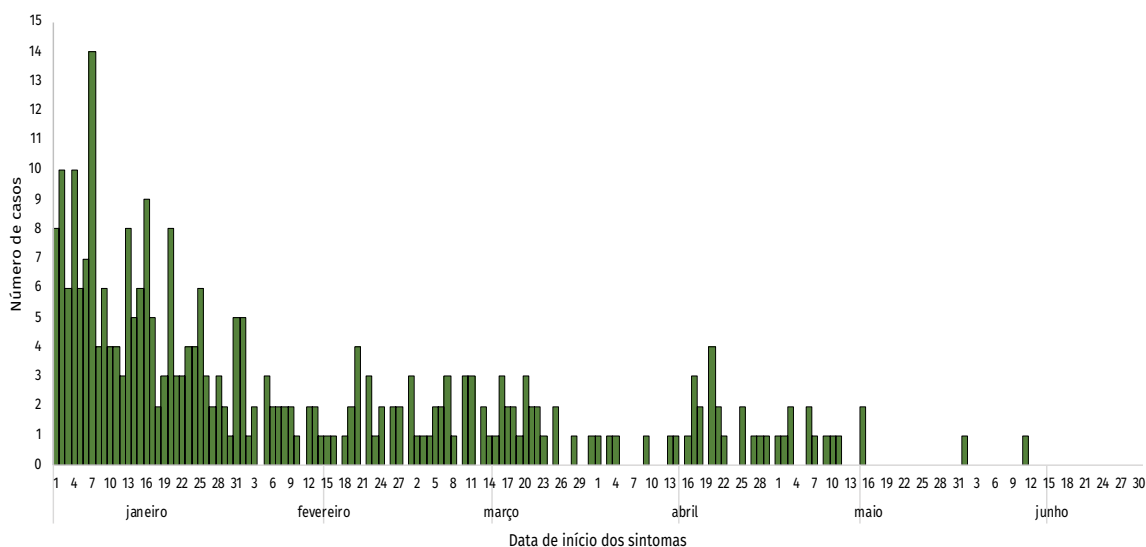
O histograma ilustrado na Figura 10 aponta que, para os casos confirmados e prováveis em que a informação de **data de início dos sintomas** foi registrada, a maior concentração dos casos ocorreu na SE 31 de 2022 (de 31 de julho a 6 de agosto), tendo sido registrados 947 casos em uma única semana. É também apresentado o comportamento de curva epidêmica progressiva ou propagada, com considerável declínio a partir de setembro de 2022.



Fonte: COE-MPOX, até 01/07/2023.

**FIGURA 10** Casos confirmados e prováveis de mpxx segundo a data de início dos sintomas – 1o de junho de 2022 a 30 de junho de 2023, Brasil (n = 10.931)

As datas de início dos sintomas referentes ao ano de 2023 podem ser observadas na Figura 11. No dia 7 de janeiro foi registrado o número máximo de casos confirmados ou prováveis do período – 14 casos.



Fonte: COE-MPOX, até 01/07/2023.

**FIGURA 11** Casos confirmados e prováveis de mpxx segundo a data de início dos sintomas – 2023, Brasil (n = 290)

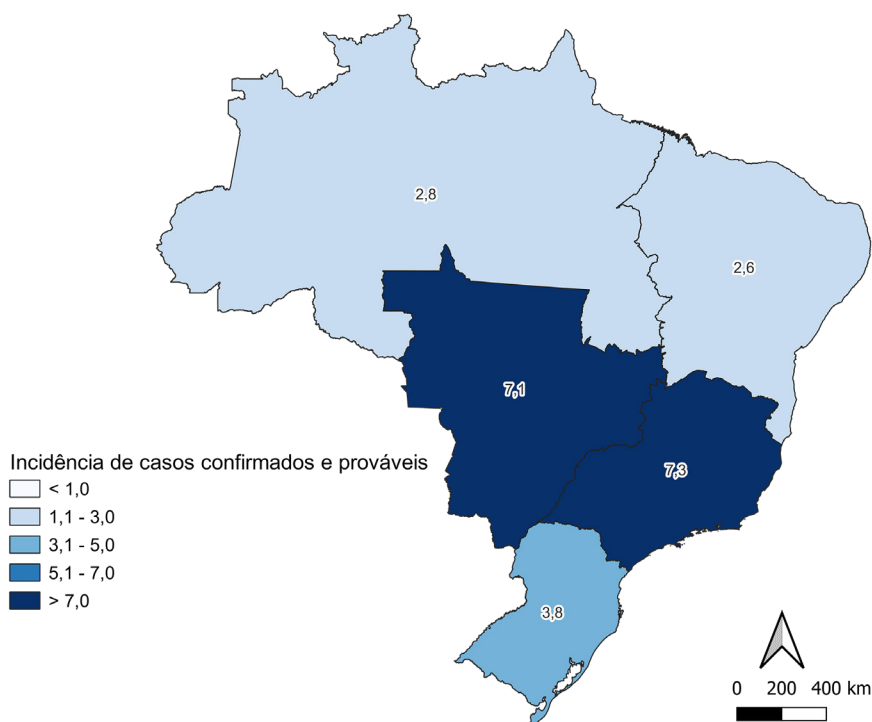
As distribuições das notificações segundo o mês de início dos sintomas, bem como a variação mensal, constam na Tabela 3. Agosto segue sendo o mês com o maior número de novos casos – 3.042 registros. A partir de setembro observa-se o decréscimo de novos casos a cada mês.

TABELA 3 Distribuição das notificações de mpox segundo o mês de início dos sintomas e a variação mensal – junho de 2022 a junho de 2023, Brasil (n = 47.592)

Ano	Mês	Confirmados	Prováveis	Suspeitos	Descartados, perdas de seguimento e exclusões	Óbitos	Total casos novos	% de Variação						
								Casos novos	Casos Confirmados	Casos prováveis	Casos suspeitos	Casos descartados, perdas de seguimento e exclusões		
2022	Junho	399	4	91	803	0	403							
	Julho	2.554	18	303	3.799	2	2.572	538,2%	540,1%	350,0%	233,0%	373,1%		
	Agosto	2.987	55	742	10.159	2	3.042	18,3%	17,0%	205,6%	144,9%	167,4%		
	Setembro	1.500	42	562	6.292	5	1.542	-49,3%	-49,8%	-23,6%	-24,3%	-38,1%		
	Outubro	851	47	618	4.966	5	898	-41,8%	-43,3%	11,9%	10,0%	-21,1%		
	Novembro	635	60	230	3.363	0	695	-22,6%	-25,4%	27,7%	-62,8%	-32,3%		
	Dezembro	464	28	215	2.621	1	492	-29,2%	-26,9%	-53,3%	-6,5%	-22,1%		
2023	Janeiro	157	9	84	1.294	1	166	-66,3%	-66,2%	-67,9%	-60,9%	-50,6%		
	Fevereiro	38	7	67	824	0	45	-72,9%	-75,8%	-22,2%	-20,2%	-36,3%		
	Março	37	8	66	824	0	45	0,0%	-2,6%	14,3%	-1,5%	0,0%		
	Abril	18	6	66	454	0	24	-46,7%	-51,4%	-25,0%	0,0%	-44,9%		
	Maio	11	4	96	309	0	15	-37,5%	-38,9%	-33,3%	45,5%	-31,9%		
	Junho	2	0	16	84	0	2	-86,7%	-81,8%	-100,0%	-83,3%	-72,8%		

Fonte: COE-MPOX, 01/07/2023. Dados sujeitos a revisões.

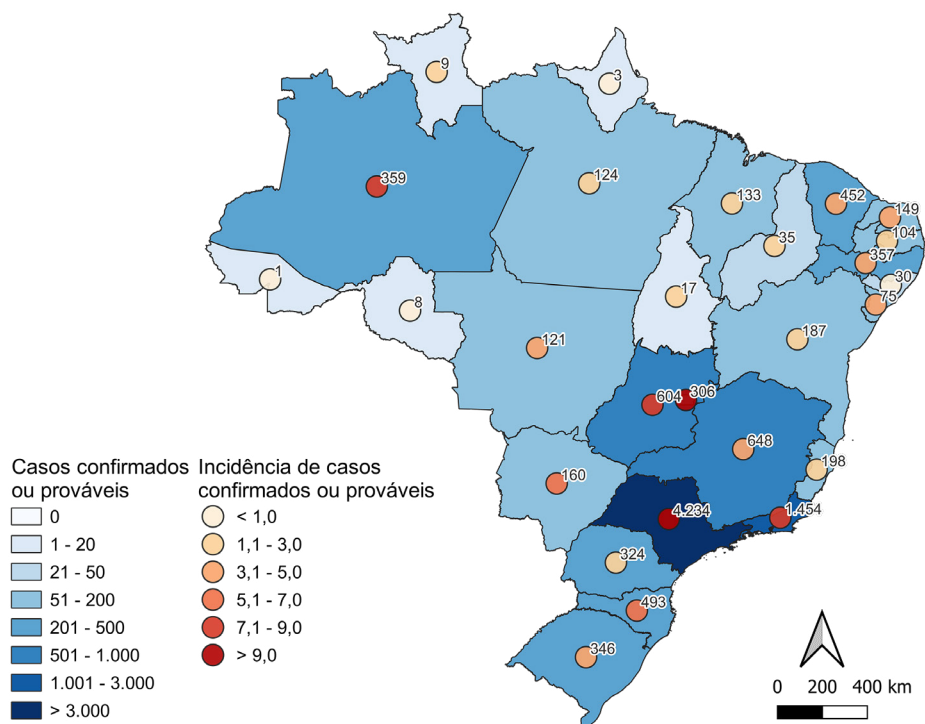
Na análise da distribuição espacial dos casos confirmados e prováveis segundo a região de residência, observa-se a maior concentração dos casos nas Regiões Sudeste (n = 6.534; 60,6%) e Nordeste (n = 1.522; 14,1%). Quando avaliadas as incidências, as maiores são observadas no Sudeste e no Centro-Oeste, com 7,3 e 7,1 casos a cada 100 mil habitantes, respectivamente.



\*Estimativa populacional – dados do IBGE, 2022.  
Fonte: COE-MPOX, até 01/07/2023.

**FIGURA 12** Incidência\* a cada 100 mil hab. de casos confirmados e prováveis de mpx segundo a região de residência – 1º de junho de 2022 a 30 de junho de 2023, Brasil (n = 10.931)

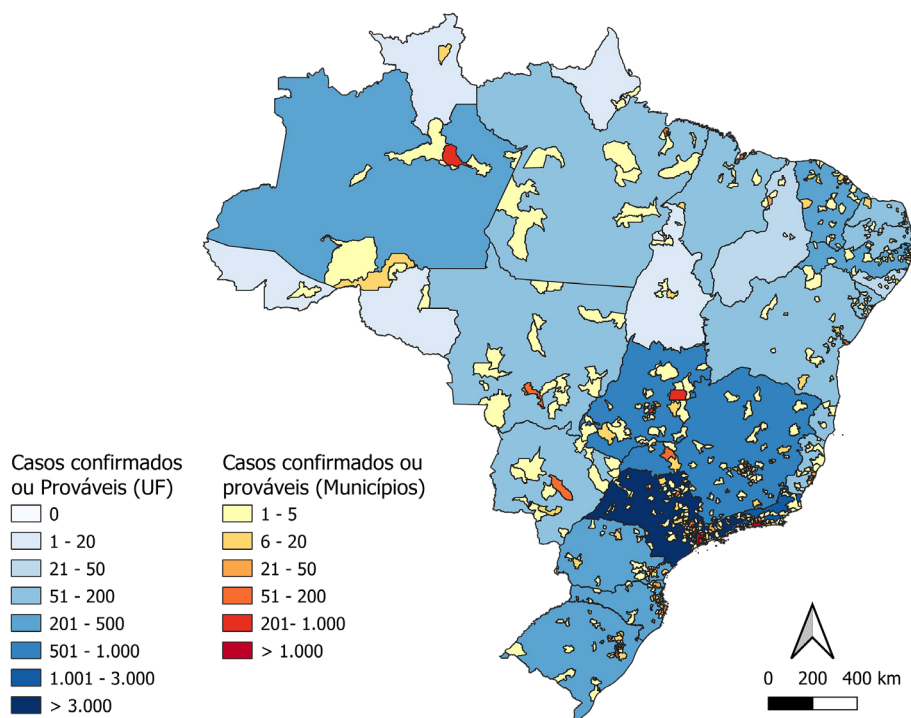
O maior número de casos confirmados e prováveis, conforme dados até 31 de maio de 2023, encontra-se no Estado de São Paulo, com 38,7% (n = 4.234), seguido do Rio de Janeiro, com 13,3% (n = 1.454) (Figura 13). Com relação às incidências, Distrito Federal e São Paulo apresentaram, respectivamente, 9,9 e 9,1 casos a cada 100 mil habitantes (Figura 13). Para os casos notificados em 2023 (n = 359), as duas UFs que concentraram o maior número de casos também foram São Paulo – 23,1% (n = 83) – e Rio de Janeiro – 18,9% (n = 68).



\*Estimativa populacional – dados do IBGE, 2022.  
 Fonte: COE-MPOX, até 01/07/2023.

**FIGURA 13** Incidência\* e casos confirmados e prováveis de mpox segundo a UF de residência – 1º de junho de 2022 a 30 de junho de 2023, Brasil (n = 10.931)

No Brasil, dos 5.570 municípios, **648 (11,6%)** registraram pelo menos um caso confirmado ou provável de mpox. Os municípios de São Paulo (n = 3.026), Rio de Janeiro (n = 1.062) e Goiânia (n = 420) foram os que registraram o maior número de casos confirmados ou prováveis (Figura 14).



\*Quatro casos não registram município de residência.

Fonte: COE-MPOX, até 01/07/2023.

**FIGURA 14 Casos confirmados e prováveis de mpox segundo o município de residência – 1º de junho de 2022 a 30 de junho de 2023, Brasil (n = 10.927\*)**

Foram registrados 359 casos confirmados ou prováveis em 104 municípios de 1º de janeiro até 30 de junho de 2023. Os municípios que apresentaram as maiores incidências nesse período foram Atílio Vivácqua-ES e Penha-SC, com 8,1 e 5,9 casos a cada 100 mil habitantes, respectivamente. A incidência em São Paulo (n = 64) e no Rio de Janeiro (n = 50), que concentraram o maior número de casos, foi de 0,5 e 0,7 casos a cada 100 mil habitantes, respectivamente (Tabela 4).

Cabe ressaltar que a análise realizada diz respeito a municípios de residência declarada, a fim de subsidiar ações de quebra da cadeia de transmissão, como o rastreamento de contatos, e não refletem o local provável de infecção.



**TABELA 4** Incidência\* a cada 100 mil hab. dos dez municípios com maior quantitativo de casos confirmados e prováveis de mpox segundo a residência – 1º de janeiro a 30 de junho de 2023, Brasil (n = 359)

Municípios	Casos confirmados ou prováveis	Incidência* a cada 100 mil hab.
São Paulo	64	0,5
Rio de Janeiro	50	0,7
Florianópolis	16	3,1
Recife	16	1,0
Salvador	12	0,4
São Luís	11	1,0
Belém	10	0,7
Manaus	10	0,4
Aracaju	8	1,2
Natal	8	0,9

\*Estimativa populacional – dados do IBGE, 2022.

Fonte: COE-MPOX, 01/07/2023.

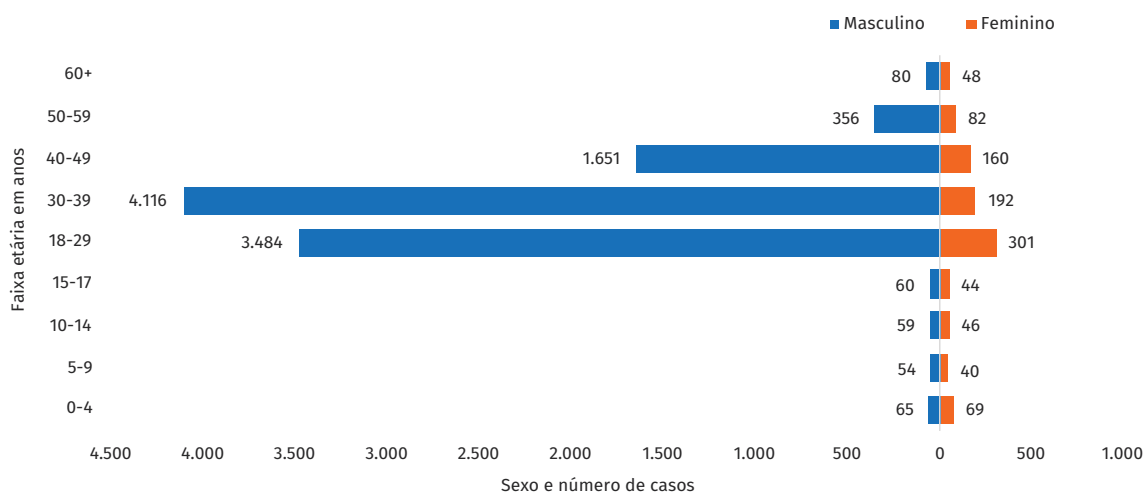
O sexo de nascimento predominante entre os casos confirmados e prováveis foi o masculino, com 90,8% (n = 9.925) dos registros, e a raça/cor negra e a branca representaram 42,4% (n = 4.639) e 40,9% (n = 4.472) dos casos, respectivamente (Tabela 5). A completude de preenchimento da variável raça/cor foi de 85,8%, com 1.552 registros de casos confirmáveis ou prováveis de mpox com preenchimento vazio ou ignorado.

**TABELA 5** Casos confirmados e prováveis de mpox segundo o sexo de nascimento e a raça/cor – 1º de junho de 2022 até 30 de junho de 2023, Brasil (n = 10.931)

Variáveis sociodemográficas	n (%)
<b>Sexo de nascimento</b>	
Masculino	9.925 (90,8)
Feminino	982 (8,9)
Intersexo	5 (0,1)
Sem informação	19 (0,2)
<b>Raça/cor</b>	
Negra	4.639 (42,4)
Branca	4.472 (40,9)
Amarela	252 (2,3)
Indígena	16 (0,1)
Sem informação	1.5352 (14,3)

Fonte: COE-MPOX, 01/07/2023.

A mediana de idade dos casos confirmados ou prováveis foi de 32 anos (IIQ: 27-38 anos). Quando analisada a distribuição dos casos segundo a faixa etária e o sexo de nascimento, observa-se que a maior frequência de casos entre o sexo masculino se concentra na faixa etária entre 30 e 39 anos ( $n = 4.116$ ; 41,5%), seguida daqueles entre 18 e 29 anos ( $n = 3.484$ ; 35,1%), enquanto os casos no sexo feminino se concentraram em indivíduos entre 18 e 29 anos ( $n = 301$ ; 30,7%). Entre os casos confirmados ou prováveis na faixa etária de 0 a 4 anos, 65 eram do sexo masculino e 69, do sexo feminino (Figura 15).



\*Dados referentes aos casos confirmados e prováveis que informaram sexo de nascimento masculino ou feminino.

Fonte: COE-MPOX, 01/07/2023.

**FIGURA 15 Casos confirmados e prováveis de mpx segundo a faixa etária e o sexo de nascimento – 1º de junho de 2022 a 30 de junho de 2023, Brasil ( $n = 10.907^*$ )**

Os casos na faixa etária de zero a 4 anos ( $n = 134$ ) estavam relacionados principalmente a crianças da raça/cor negra ( $n = 54$ ; 40,3%), concentrados no mês de início de sintomas agosto ( $n = 50$ ). Em 2023, somente 2 casos foram notificados nessa faixa etária.

No que diz respeito à identidade de gênero, **7.626 (69,8%)** identificaram-se como homens cis. A completude de preenchimento da variável foi de **80,2%**, e 2.177 casos não declararam sua identidade de gênero (Tabela 6).

**TABELA 6 Casos confirmados e prováveis de mpx segundo a identidade de gênero – 1º de junho de 2022 a 30 de junho de 2023, Brasil ( $n = 10.931$ )**

Gênero	n (%)
Homem cis	7.626 (69,8)
Mulher cis	872 (8,0)
Não-binário	82 (0,8)
Mulher trans	53 (0,5)
Homem trans	45 (0,4)
Não se aplica	66 (0,6)
Travesti	10 (0,1)
Não informado	2.177 (19,8)

Fonte: COE-MPOX, 01/07/2023.

A Tabela 7 apresenta os casos confirmados e prováveis de mpox segundo a orientação sexual, estratificados por sexo de nascimento. A variável orientação sexual apresentou completude de preenchimento de 53,5% (n = 5.840). Entre os casos do sexo masculino, 3.731 (37,6%) declararam-se homossexuais, e 5.330 (53,7%) declararam fazer sexo com homens.

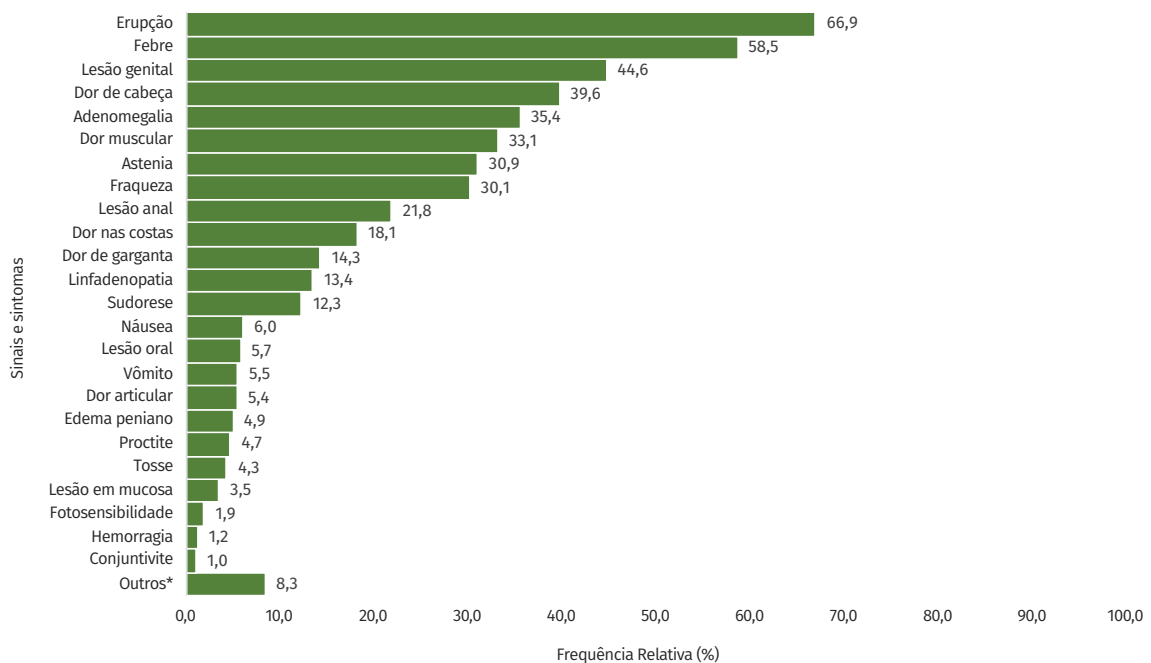
**TABELA 7 Casos confirmados e prováveis de mpox segundo a orientação sexual e o sexo de nascimento – 1º de junho de 2022 a 30 de junho de 2023, Brasil (n = 10.907\*)**

Variáveis	Masculino (n = 9.925) n (%)	Feminino (n = 982) n (%)	Total (n = 10.907) n (%)
<b>Orientação sexual</b>			
Homossexual	3.731 (37,6)	16 (1,6)	3.747 (34,4)
Heterossexual	905 (9,1)	450 (45,8)	1.355 (12,4)
Bissexual	608 (6,2)	9 (0,9)	617 (5,7)
Outra	111 (1,1)	10 (1,0)	121 (1,1)
Não informado	4.470 (46,0)	497 (50,7)	5.067 (46,5)

\*Dados referentes aos casos confirmados e prováveis que informaram sexo de nascimento masculino ou feminino.

Fonte: COE-MPOX, 01/07/2023.

No que se refere aos sinais e aos sintomas dos casos confirmados e prováveis de mpox, os mais frequentes foram: erupções (n = 7.208; 66,9%), febre (n = 6.309; 58,5%), lesão genital (n = 4.810; 44,6%) e dor de cabeça (n = 4.272; 39,6%). Cerca de 98,4% dos casos relataram pelo menos um sinal ou sintoma (n = 10.756) (Figura 16).



\*Congestão nasal, abscesso, diarreia, dor no local da lesão etc.

Fonte: COE-MPOX, 01/07/2023.

**FIGURA 16 Frequência relativa de sinais e sintomas relatados entre casos confirmados e prováveis de mpox – 1º de junho de 2022 a 30 de junho de 2023, Brasil (n = 10.931)**

Conforme descrito na Tabela 8, 2.879 (26,3%) casos confirmados e prováveis declararam ter imunossupressão. A variável apresentou a completude de preenchimento de 78,4%, com 2.357 registros sem a informação.

**TABELA 8 Casos confirmados e prováveis de mpox segundo informações sobre imunossupressão – 1º de junho de 2022 a 30 de junho de 2023, Brasil (n = 10.931)**

Variáveis	n (%)
Imunossupressão causada por doença	2.879 (26,3)
Imunossupressão causada por medicação	63 (0,6)
Imunossupressão por causa desconhecida	26 (0,2)
Não é imunossuprimido	5.606 (51,3)
Não informado	2.357 (21,6)

Fonte: COE-MPOX, 01/07/2023.

Considerando apenas as notificações com o preenchimento da informação (n = 8.204), 34,0% (n = 3.714) dos casos confirmados ou prováveis de mpox declararam viver com o vírus da imunodeficiência humana (HIV). Para esses casos, o sexo masculino correspondeu a 99,3% (n = 3.687), com predominância na faixa etária de 18 a 39 anos (n = 2.796; 75,8%).

Em relação às amostras para apoio diagnóstico, observa-se que as mais utilizadas foram swab de secreção de vesícula (n = 5.502) e crosta de erupção cutânea (n = 1.396) (Tabela 9). Com base nas análises filogenéticas realizadas até o momento, identificou-se o grupo viral (clado) da África Ocidental.

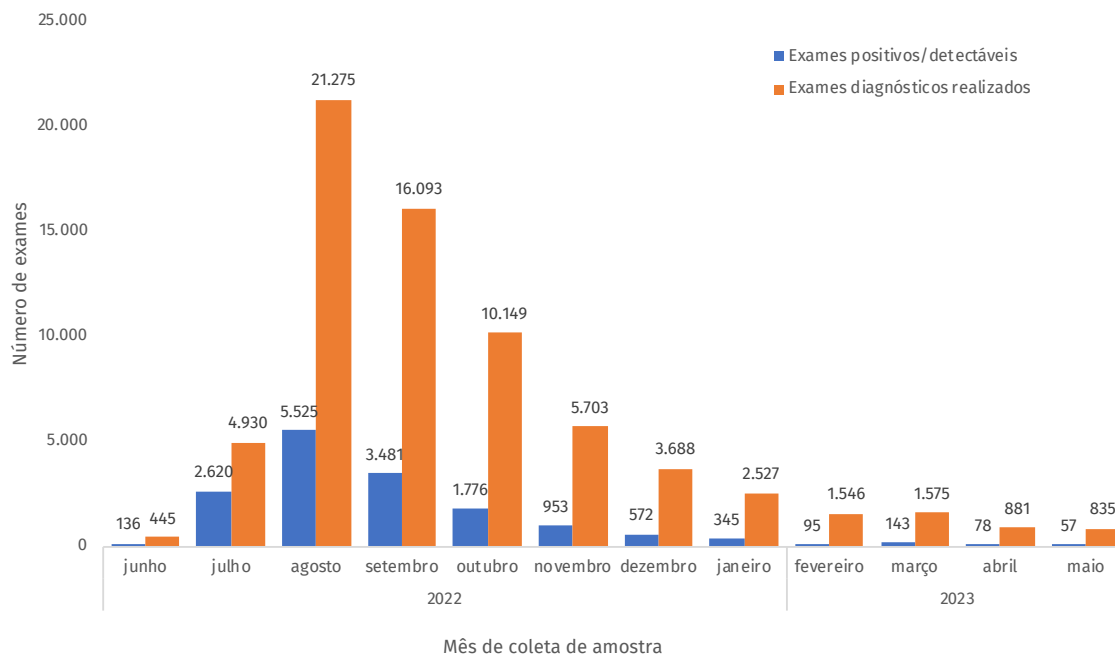
**TABELA 9 Casos confirmados e prováveis de mpox, segundo tipo de amostra para análise laboratorial – 1º de junho de 2022 a 30 de junho de 2023, Brasil (n = 8.135)**

Tipo de amostra	n (%)
Swab de secreção de vesícula	5.502 (67,6)
Crosta de erupção cutânea	1.396 (17,2)
Swab retal	263 (3,2)
Swab genital	135 (1,7)
Swab orofaríngeo	120 (1,5)
Outros tipos de amostra	719 (8,8)

Fonte: COE-MPOX, 01/07/2023.

Foram realizados, até 30 de junho de 2023, 70.319 exames para mpox, dos quais 15.800 (22,5%) tiveram resultado detectável (Figura 17). O mês com a maior proporção de exames positivos foi julho de 2022, quando foram realizados 4.930 exames, e 2.620 tiveram resultado positivo/detectável, representando 53,1%. Para o ano de 2023, entre 7.975 testes realizados, 737 foram positivos (9,2%).

Preconiza-se a realização da coleta de três amostras, em sítios diferentes, em casos suspeitos de mpox; dessa forma, a positividade de amostras não reflete o número de casos confirmados.



Fonte: COE-MPOX, até 01/07/2023.

**FIGURA 17** Exames diagnósticos realizados e exames positivos/detectáveis para mpxx segundo o mês de coleta – 1º de junho de 2022 a 30 de junho de 2023, Brasil (n = 70.319)

Até o momento, **23 gestantes** foram registradas entre os casos confirmados e prováveis de mpxx. Em relação ao trimestre de gestação, três estão no primeiro, 11 no segundo, oito no trimestre final e uma sem informação sobre o período gestacional. A mediana de idade entre as gestantes foi de 27 anos (IIQ: 22 – 30 anos). Elas se distribuem principalmente entre a raça/cor branca (n = 9; 39,1%) e a negra (n = 9; 39,1%) e residem principalmente nos Estados de São Paulo (n = 11; 47,8%), Rio de Janeiro (n = 3; 13,0%) e Rio Grande do Sul (n = 2; 8,7%) (Tabela 9). O perfil epidemiológico das gestantes não difere dos demais casos confirmados ou prováveis de mpxx. Duas gestantes necessitaram ser hospitalizadas: uma para tratamento clínico e outra para isolamento.

**TABELA 10 Casos confirmados e prováveis de mpoX em gestantes segundo trimestre gestacional e características sociodemográficas – 1º de junho de 2022 a 30 de junho de 2023, Brasil (n = 23)**

Variáveis sociodemográficas	n (%)
<b>Trimestre de gestação</b>	
Primeiro trimestre	3 (13,0)
Segundo trimestre	11 (47,8)
Terceiro trimestre	8 (34,8)
Trimestre desconhecido	1 (4,3)
<b>Raça/cor</b>	
Branca	9 (39,1)
Negra	9 (39,1)
Amarela	3 (13,0)
Indígena	1 (4,3)
Não informado	1 (4,3)
<b>UF de residência</b>	
São Paulo	11 (47,8)
Rio de Janeiro	3 (13,0)
Rio Grande do Sul	2 (8,7)
Santa Catarina	1 (4,3)
Paraíba	1 (4,3)
Paraná	1 (4,3)
Pernambuco	1 (4,3)
Minas Gerais	1 (4,3)
Sergipe	1 (4,3)
Espírito Santo	1 (4,3)

Fonte: COE-MPOX, 01/07/2023.

Quanto à evolução clínica dos casos confirmados e prováveis, ocorreram 14 óbitos por outras causas, 300 (2,7%) casos foram hospitalizados para manejo clínico, 64 (0,6%), para isolamento, 177 (1,6%) não tinham motivos conhecidos para hospitalização e 34 (0,3%) tiveram registro de internação em unidade de terapia intensiva (UTI).

Até 30 de junho de 2023 foram relatados 16 óbitos por mpoX no Brasil. As UFs de residência dos casos que vieram a óbito foram Rio de Janeiro (n = 5), Minas Gerais (n = 4), São Paulo (n = 3), Mato Grosso (n = 1), Maranhão (n = 1), Santa Catarina (n = 1) e Pará (n = 1). A mediana de idade foi de 31 anos (IIQ 26 – 36,2 anos). Todos eram do sexo masculino, da raça/cor negra (n = 8) ou branca (n = 8). Quanto à orientação sexual, seis declararam ser homossexuais, dois, bissexuais, um, heterossexual, um não se identificou com nenhuma das opções e em seis casos não há essa informação.

Os principais sinais e sintomas foram febre e múltiplas erupções, predominantemente genitais. Quinze pacientes eram imunossuprimidos, vivendo com HIV. Quatorze pacientes foram hospitalizados para tratamento clínico, e em dois casos não há informação quanto ao motivo da hospitalização. Oito necessitaram de internação em UTI. Cinco pacientes foram tratados com antivirais de uso emergencial em pacientes graves, porém não houve melhora. Cabe destacar que o medicamento não apresentou nenhum evento adverso e não contribuiu para o desfecho.

A média entre a data de início dos sintomas e o óbito foi 58,6 dias, e entre a data de início dos sintomas e a necessidade de internação para tratamento clínico foi de 26,4 dias. Os dados reforçam que os imunossuprimidos constituem um grupo de risco importante, com aumento de chances de evolução para casos graves, podendo levá-los à morte.

**TABELA 11 Óbitos por mpox e intervalo entre o início dos sintomas, a internação e o desfecho – 1º de junho de 2022 a 30 de junho de 2023, Brasil (n = 16)**

N.º	Dias entre o início de sintomas e hospitalização	Dias entre internação e desfecho	Dias entre o início de sintomas e desfecho
Óbito 1	7	14	21
Óbito 2	17	27	44
Óbito 3	7	31	38
Óbito 4	14	29	43
Óbito 5	11	27	38
Óbito 6	29	61	90
Óbito 7	44	40	84
Óbito 8	27	18	45
Óbito 9	28	18	46
Óbito 10	-30*	39	9
Óbito 11	17	7	24
Óbito 12	3	65	68
Óbito 13	1	42	43
Óbito 14	30	61	91
Óbito 15	49	8	57
Óbito 16	168	29	197

\*Data de início de sintomas posterior à internação.

Fonte: COE-MPOX, até 01/07/2023.

Nas análises bivariadas, constatou-se que a prevalência de hospitalização foi 45% (IC 95%: 1,20–1,74) maior nos indivíduos que vivem com HIV quando comparados àqueles sem a condição avaliada, aumentada em 70% (IC 95%: 1,21–2,39) em indivíduos com Infecção Sexualmente Transmissível (IST) ativa e **54% (IC 95%: 1,29–1,84) em pessoas com imunossupressão**. Da mesma forma, a prevalência de hospitalização em pessoas com idade  $\geq$  60 anos foi 3,00 vezes (IC 95%: 1,95–,61) a prevalência de hospitalização naqueles com idade inferior a 60 anos. Observou-se também um incremento de 11% (IC 95%: 0,93–1,32) na prevalência de hospitalização nos indivíduos da raça/cor negra quando comparados aos demais, no entanto sem significância estatística (Tabela 12).

**TABELA 12** Prevalência de hospitalização entre casos confirmados e prováveis de mpox segundo as variáveis analisadas – 1º de junho de 2022 até 30 de junho de 2023, Brasil (n = 9.496)

Variáveis	Hospitalização		RP* (IC 95%)**	p-valor***
	Sim	Não		
<b>Viver com HIV</b> Sim (n = 3.327)	232	3.053	1,45 (1,20 – 1,74)	p < 0,001
<b>Imunossupressão</b> Sim (n = 2.652)	205	2.447	1,54 (1,29 – 1,84)	p < 0,001
<b>Idade ≥ 60 anos</b> Sim (n = 108)	18	90	3,00 (1,95 – 4,61)	p < 0,001
<b>IST ativa</b> Sim (n = 892)	74	818	1,70 (1,21 – 2,39)	P < 0,002
<b>Raça/cor</b> Negra (n = 4.055)	242	3.813	1,11 (0,93 – 1,32)	p < 0,270

\*Razão de prevalência.

\*\*Intervalo de confiança de 95%.

\*\*\*Teste exato de Fisher.

Os resultados foram considerados estatisticamente significantes para um valor de  $p < 0,05$ .

Fonte: COE-MPOX, 01/07/2023.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados e as orientações descritos neste boletim são fundamentados nas evidências científicas disponíveis, aliadas à análise dos cenários epidemiológicos internacional e nacional, mostrando que o perfil epidemiológico dos casos no Brasil segue um padrão semelhante ao apresentado na região das Américas. Apesar da redução constante e sustentada dos casos a partir de setembro de 2022, a rede Cievs segue monitorando com a área técnica de mpox do Ministério da Saúde.

## RECOMENDAÇÕES ÀS VIGILÂNCIAS DOS ESTADOS E DOS MUNICÍPIOS

- Realizar, a partir da identificação de um caso suspeito, a notificação e a definição da conduta respeitando os protocolos clínicos de cada localidade.
- Fortalecer e manter ativa a vigilância dos casos suspeitos de mpox, visto que novos casos da doença continuam a ocorrer no País.
- Reforçar as ações de vigilância em saúde, com a identificação de casos suspeitos e confirmados e busca ativa dos contactantes, objetivando organizar de forma coordenada a atuação do SUS para resposta à doença no País e assim fortalecer a vigilância e as medidas de saúde para contenção e controle da emergência nas três esferas de gestão.
- Fortalecer as ações integradas com as equipes da atenção à saúde e com as equipes de outras vigilâncias, a exemplo do HIV/aids, tuberculoses, hepatites virais e infecções sexualmente transmissíveis e da rede laboratorial, a fim de melhorar a captação, a investigação, o monitoramento e a classificação final dos casos suspeitos notificados.
- Monitorar os casos, qualificar os dados e concluir aqueles que estão em investigação há mais de sessenta dias no e-SUS Sinan.



## REFERÊNCIAS

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Monkeypox – United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON381>. Acesso em: 8 de maio 2023.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Rede Cievs. Comunicação de Risco. n. 6, Brasília, DF, 2022.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Sala de Situação de Monkeypox (Desativada). 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/resposta-a-emergencias/sala-de-situacao-de-saude/sala-de-situacao-de-monkeypox>. Acesso em: 8 de maio de 2023.
4. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Second meeting of the International Health Regulations (2005) (IHR) Emergency Committee regarding the multi-country outbreak of Monkeypox. 2022. Disponível em: [https://www.who.int/news/item/23-07-2022-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-\(ihr\)-emergency-committee-regarding-the-multi-country-outbreak-of-monkeypox](https://www.who.int/news/item/23-07-2022-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-(ihr)-emergency-committee-regarding-the-multi-country-outbreak-of-monkeypox). Acesso em: 9 de maio de 2023.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Centro de Operação de Emergência (COE). Variola dos Macacos (Monkeypox). 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/resposta-a-emergencias/coes/monkeypox>. Acesso em: 9 de maio de 2023.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. MPOX. Definição de caso. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/campanhas-da-saude/2022/variola-dos-macacos/definicao-de-caso>. Acesso em: 9 de maio de 2023.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. MPOX. Protocolo laboratorial de orientações de coleta, armazenamento, conservação e transporte de amostras para o diagnóstico de Monkeypox. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/campanhas-da-saude/2022/variola-dos-macacos/publicacoes/protocolos/rotocolo-laboratorial-de-orientacoes-de-coleta-armazenamento-conservacao-e-transporte-de-amostras-para-o-diagnostico-de-monkeypox/view>. Acesso em: 9 de maio de 2023.
- 8, WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2022-2023 Mpox (Monkeypox) Outbreak: Global Trends. 2023. Disponível em: [https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx\\_global/](https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global/). Acesso em: 9 de maio de 2023.