

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
LINHA DO TEMPO	2
AÇÕES REALIZADAS – 29 DE JULHO A 5 DE NOVEMBRO	3
DEFINIÇÕES DE CASO	4
CASO SUSPEITO	4
CASO PROVÁVEL	4
CASO DESESCARTADO	4
EXCLUSÃO	5
PERDA DE SEGUIMENTO	5
DIAGNÓSTICO LABORATORIAL	6
CENÁRIO INTERNACIONAL E NACIONAL	6
MUNDO	6
BRASIL	10
CONSIDERAÇÕES FINAIS	24

## 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. 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.

No dia 20 de maio, a Organização Mundial de Saúde (OMS) emitiu alerta sobre o aumento de casos confirmados da doença em países não endêmicos. Em 23 de maio, a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) estabeleceu a Sala de Situação para organizar a preparação e resposta do Sistema Único de Saúde (SUS) para o enfrentamento da doença.

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 da sua transmissão nos países.

Assim, em 29 de julho de 2022, o MS mobilizou o Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública Nacional (COE) MPOX, objetivando organizar de forma coordenada a atuação do SUS para 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.

Este boletim tem como objetivo atualizar a linha do tempo de ações do COE-MPOX, apresentar um breve resumo das atividades realizadas e descrever os dados epidemiológicos notificados até a semana epidemiológica (SE) nº 48 (de 27/11 a 3/12/2022).

# LINHA DO TEMPO



Boletim Epidemiológico Especial: Mpox.

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

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 (SVS/MS):** Arnaldo Correia de Medeiros. **Departamento de Imunizações e Doenças Transmissíveis (DEIDT/SVS):** Cássio Roberto Leonel Peterka, Cássio Ricardo Ribeiro, Josiane Grazielle Costa, Matheus Funke Spinelli, Marcelle Araújo Ribeiro. **Departamento de Emergências em Saúde Pública (DEMSP/SVS):** Daniela Buosi Rohlf, Leonora Rios de Souza Moreira. **Coordenação-Geral do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CGIEVS/Demsp):** Janaina Sallas. **Coordenação-Geral de Análise dos Riscos de Eventos em Saúde Pública (Caesp/ Demsp):** Rebeca Cristine Campos Martins, Álvaro Italo de Sousa Dias, Caroline Nunes do Santos, Nina Luiza Sá 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 Moraes, Danielly Caroline Soares da Silva, Amanda Krummenauer. **Departamento de Análises Epidemiológica e Vigilância de Doenças Transmissíveis (Daent/ SVS):** Giovanni Vinicius França. **Coordenação-Geral de Informações e Análise Epidemiológicas (CGIAE/Daent):** Marli Souza, Ademar Junior, Ruanna Sandrely de Miranda Alves. **Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (DSAST/SVS):** Thais Araújo Cavendish. **Coordenação-Geral de Vigilância em Saúde Ambiental (CGVAM/Dast):** Iara Ervilha, Debora 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/SVS):** Breno Leite. **Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB/ DAEVS):** Thiago Ferreira Guedes, Emerson Araújo, Izabela Trindade. **Departamento de Doenças de Condições**

**Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI/SVS):** Gerson Fernando Mendes Pereira, Ana Roberta Pati Pascom. **Coordenação-Geral de Vigilância das Infecções Sexualmente Transmissíveis (CGIST/DCCI):** Angélica Espinosa, Isabella Nepomuceno de Souza. **Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI/DEIDT):** Adriana Regina, Lucimeire Campos. **Núcleo de Eventos e Comunicação (Necom/SVS):** Eunice Lima, Aedê Cadaxa, Flávio Forini. **Secretaria de Atenção Especializada à Saúde (Saes/MS):** Maira Batista Botelho. **Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência (DAHU):** Bruno Ferreira. **Coordenação-Geral da Força Nacional do SUS (CGFNS/Saes):** Helena Lima da Silva Neta. **Secretaria de Ciência, Tecnologia, Secretaria de Ciência e Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde (SCTIE/MS):** Sandra de Castro Barros. **Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos (DAF/SCTIE):** Ediane de Assis, Jônatas Lima. **Secretaria de Atenção Primária à Saúde (Saps/MS):** Raphael Câmara. **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 Vinicius 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, Rosângela Treichel Saenz Surita. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa):** Cristiano Gregis, Daniel de Souza Cruz.

**PROJETO GRÁFICO, DIAGRAMAÇÃO E REVISÃO:**

Área editorial/GAB/SVS.



MINISTÉRIO DA SAÚDE Governo Federal

## AÇÕES REALIZADAS – 29 DE JULHO A 3 DE DEZEMBRO

	<b>Funcionamento 24h/7dias</b>		<b>2 Publicação do Plano de Contingência V.01 e V.02</b>
	<b>notifica@saude.gov.br monkeypox@saude.gov.br</b>		
	<b>55 briefings 11 de briefings</b>		<b>1 Publicação de material publicitário</b>
	<b>Ampliação da capacidade de diagnóstico - 27 Laboratórios de Referências</b>		<b>1 Publicação de vídeo - orientação sobre coleta de material para análise laboratorial</b>
	<b>9 Apresentações sobre as atividades do COE</b>		<b>16 Boletins epidemiológicos especiais</b>
	<b>55 reuniões - on-line e presencial</b>		<b>1 Instalação de ferramenta de rastreamento e monitoramento de casos e contatos</b>
	<b>Levantamento da mobilização de COE nos estados</b>		<b>10 Capacitações realizadas para utilização da ferramenta do go.data de rastreamento e monitoramento de casos e contatos</b>
	<b>28 tratamentos recebidos no Brasil</b>		<b>1 Desenvolvimento de novo sistema de notificação e investigação</b>
	<b>2 atualização de Perguntas Frequentes (FAQ)</b>		<b>Atualização diária de espaço de divulgação no site do MS</b>
	<b>119 informes diários 119 informes para a imprensa</b>		<b>8 Protocolos</b>
	<b>11 plenárias Cievs e Renaveh para capacitação e respostas às dúvidas sobre a notificação de casos</b>		<b>7 Publicação de notas técnicas e informativas</b>
	<b>7 webinars</b>		<b>2 Atualizações das definições de caso (confirmado, suspeito, provável, descartado, exclusão e perda de seguimento)</b>
	<b>127 dias de ativação</b>		<b>1 Campanha publicitária</b>

## DEFINIÇÕES DE CASO

### CASO SUSPEITO

Indivíduo de qualquer idade que apresente início súbito de lesão em mucosas e/ou erupção cutânea aguda sugestiva 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.

### CASO PROVÁVEL

Caso que atende à definição de **caso suspeito**, que apresenta um ou mais dos seguintes **critérios listados abaixo**, 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.

- 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 sintomas; E/OU
- 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 sintomas; E/OU
- 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 sintomas; E/OU
- 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 sintomas.

### CASO CONFIRMADO

Caso suspeito com resultado laboratorial "Positivo/Detectável" para mpox vírus (MPXV) por diagnóstico molecular (PCR em Tempo Real e/ou Sequenciamento).

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

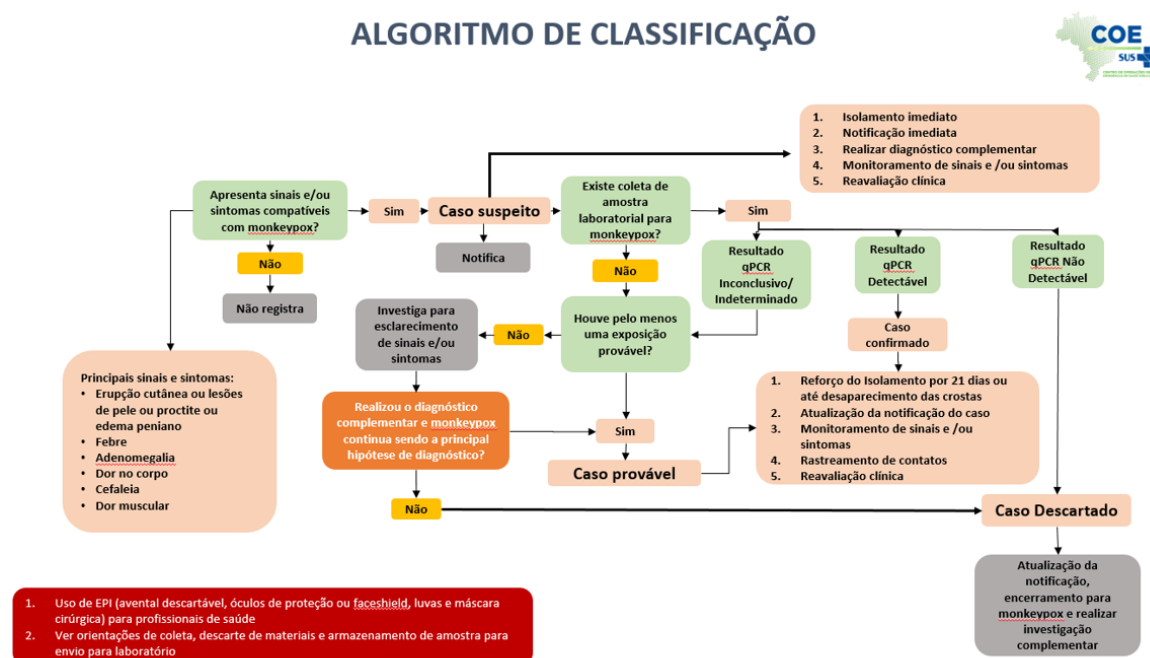
## EXCLUSÃO

Notificação que não atende às definições de caso suspeito.

## PERDA DE SEGUIMENTO

Caso que atenda à definição de caso suspeito e que atenda aos critérios listados abaixo:

- Não tenha registro de vínculo epidemiológico<sup>2</sup>; E
- Não realizou coleta de exame laboratorial OU realizou coleta de exame laboratorial, mas a amostra foi inviável OU teve resultado inconclusivo; E
- Não tem oportunidade de nova coleta de amostra laboratorial (30 dias após o início da apresentação de sinais e sintomas).



Fonte: COE MPOX, 3/12/2022

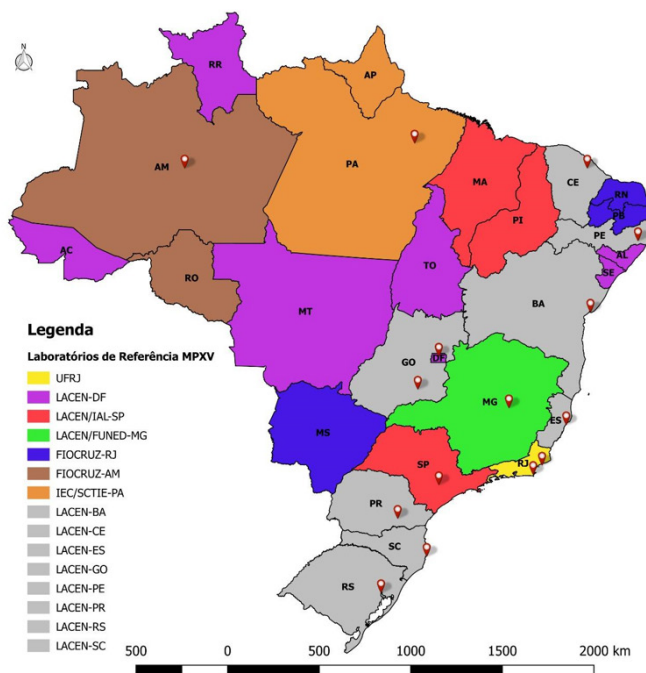
FIGURA 1. Algoritmo de classificação de casos de mpox, Brasil, 2022

<sup>2</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 sintomas.

## DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

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

Atualmente, existem **vinte e sete laboratórios** realizando os exames, sendo quinze Laboratórios de Referência mapeados na Figura 2.



**FIGURA 2. Rede Laboratorial para diagnóstico de casos de mpox, Brasil, 2022**

Fonte: COE MPOX, 3/12/2022.

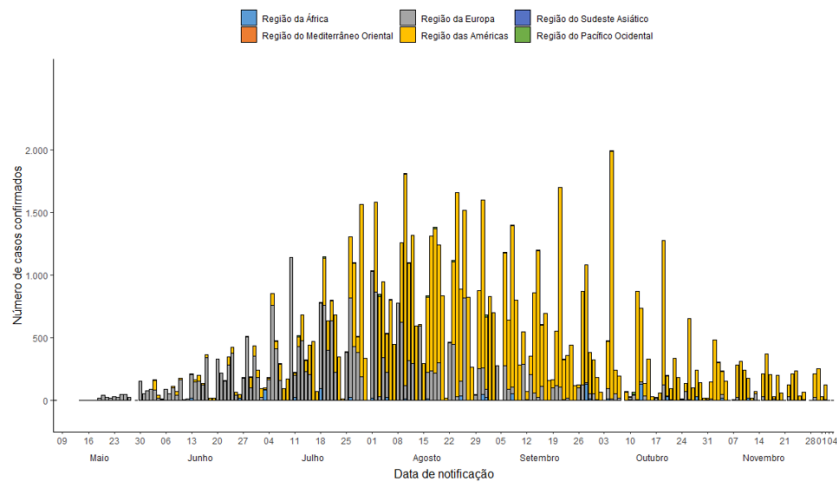
## CENÁRIO INTERNACIONAL E NACIONAL

### MUNDO

De acordo com relatório da Organização Mundial da Saúde – OMS, no período de 1º de janeiro a 4 de dezembro de 2022, foram notificados **81.766 casos confirmados laboratorialmente** e **1.507 casos prováveis de mpox**, incluindo 60 óbitos. Esses óbitos estão distribuídos em 16 países: Estados Unidos (15), Brasil (14), Nigéria (7), Gana (4), México (4), Espanha (3), Camarões (2), Chile (2), Equador (2), Argentina (1), Bélgica (1), Cuba (1), República Tcheca (1), Índia (1), Moçambique (1) e Sudão (1).

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.

O número de novos casos notificados globalmente diminuiu 49,2% nas últimas 4 SE analisadas (45, 46, 47 e 48), quando comparadas ao período anterior, referente às semanas epidemiológicas 41, 42, 43 e 44 (redução de 7.048 para 3.469 novos casos). A maioria dos casos notificados nas últimas 4 semanas epidemiológicas foi registrada na região das Américas (n = 837; 59,36%) e na região da Europa (n = 360; 25,53%) (Figura 3).



**FIGURA 3. Casos de mpxx, segundo data de notificação e regiões da Organização Mundial da Saúde (OMS) (N = 81.766)**

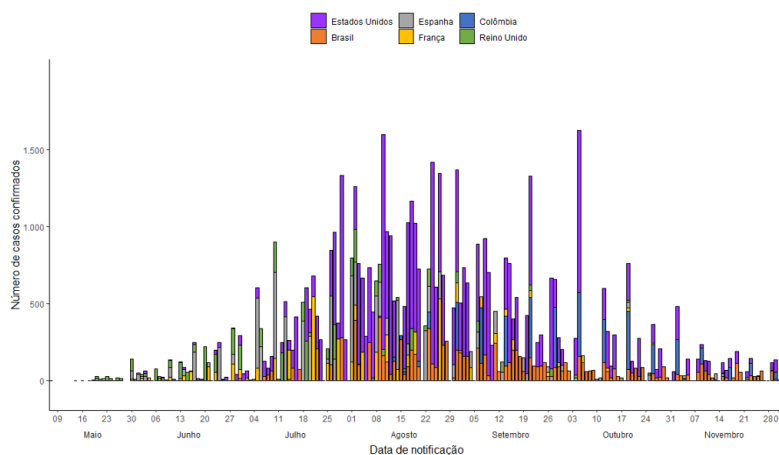
Fonte: OMS, 4/12/2022. Dados disponíveis em: [https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx\\_global](https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global). Dados sujeitos a revisões.

**TABELA 1. Casos confirmados, prováveis e óbitos por mpxx, segundo regiões da Organização Mundial da Saúde (OMS) (N = 81.766)**

Região	Casos confirmados	Casos prováveis	Óbitos
Europa	25.551	0	5
Américas	54.900	1.507	39
África	982	0	14
Pacífico Ocidental	223	0	0
Mediterrâneo Oriental	78	0	1
Sudeste Asiático	32	0	1
<b>Total</b>	<b>81.766</b>	<b>1.507</b>	<b>60</b>

Fonte: OMS, 4/12/2022. Dados disponíveis em: [https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx\\_global/](https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global/). Dados sujeitos a revisões.

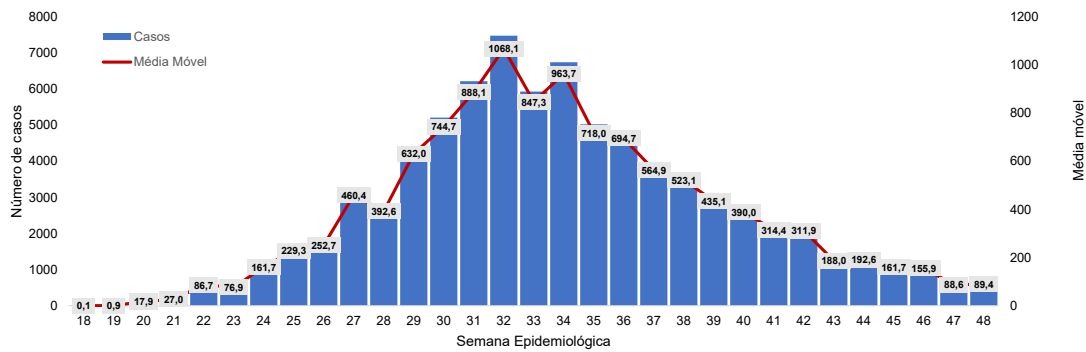
Os 6 países com o maior número de casos confirmados globalmente são: Estados Unidos (29.169), Brasil (10.044), Espanha (7.408), França (4.110), Colômbia (3.852) e Reino Unido (3.725). As notificações registradas nesses países correspondem a 71,31% dos casos notificados globalmente (Figura 4). Os dados do Brasil neste cenário mundial correspondem aos dados notificados à OMS até o dia 4 de dezembro.



**FIGURA 4. Casos de mpxx nos 6 países com maior número de casos, segundo data de notificação, 2022 (N = 58.308)**

Fonte: OMS, 4/12/2022. Dados disponíveis em: [https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx\\_global](https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global). Dados sujeitos a revisões.

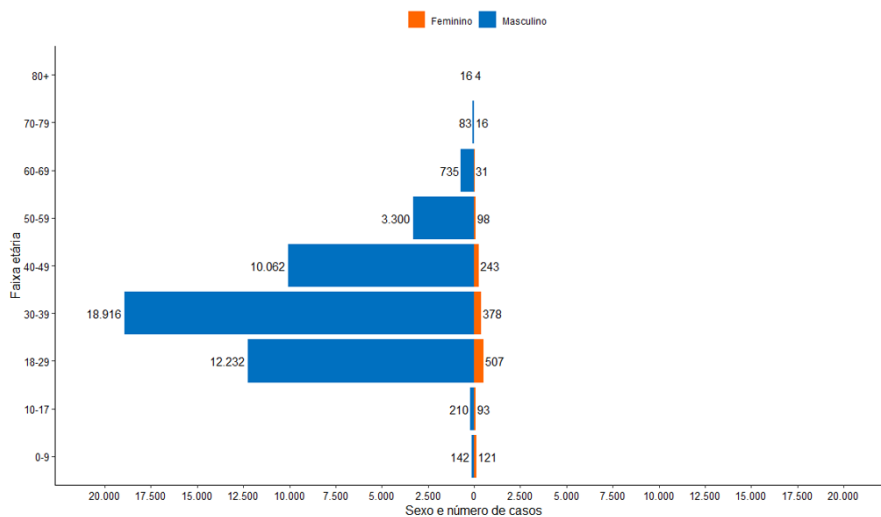
A Figura 5 apresenta a curva geral de casos por SE de notificação e a média móvel, considerando a média de casos dos últimos sete dias. Entre as SE 28 e 32 (de 10 de julho a 13 de agosto), observa-se uma tendência de aumento de casos no mundo, com redução a partir da semana 33 (14 a 20 de agosto). O número de casos e média móvel da SE 48, até o dia 3 de dezembro de 2022, é de 626 e 89,4 casos, respectivamente.



**FIGURA 5. Casos confirmados de mpox, segundo data de notificação e média móvel, considerando os últimos sete dias, 2022 (n = 81.749)**

Fonte: OMS, 4/12/2022. Dados disponíveis em: [https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx\\_global](https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global). Dados sujeitos a revisões.

Quanto ao perfil dos casos confirmados, o sexo masculino corresponde a 96,84% (45.696/ 47.187) e a mediana de idade é de 34 anos (IIQ: 29 - 41 anos). A faixa etária predominante dos casos confirmados é de 18 a 44 anos, representando 79,7%. Foram notificados, ainda, 566 (1,2%) casos entre zero e dezessete anos, e 148 (0,3%) tem idade entre zero e quatro anos (Figura 6).



**FIGURA 6. Casos globais confirmados de mpox, segundo sexo e faixa etária, 2022 (n = 47.187)**

Fonte: 4/12/2022. Dados disponíveis em: [https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx\\_global](https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global). Dados sujeitos a revisões.



Quanto ao comportamento sexual dos casos confirmados no mundo, entre aqueles que apresentam essa informação (n = 27.645), observa-se que 86,1% (n = 23.810), se declaram como homens que fazem sexo com homens (Tabela 2). A principal forma de transmissão relatada foi a sexual, com 70,7% (n = 13.914) entre todas as formas de transmissão relatadas (n = 19.685). Entre as possíveis exposições, nos casos confirmados, a mais comum foi a participação em eventos com contatos sexuais, com 3.762 (59,1%) do total de 6.370 registros.

Ainda de acordo com a Tabela 2, a maioria dos casos confirmados e prováveis no mundo que tiveram o registro não foram hospitalizados (n = 40.711; 92,8%). As hospitalizações informadas ocorreram devido necessidades clínicas ou para propósitos de isolamento (n = 3.139; 7,2%), apenas 31 (0,2%) pacientes foram internados em unidades de terapia intensiva (UTI).

**TABELA 2. Casos confirmados e prováveis de mpox, segundo características dos casos nos países, 2022 (N = 77.308)**

Descrição	Sim		Não		Valor desconhecido ou ausente
	n	(%)	n	(%)	
Homens que fazem sexo com homens	23.810	86,1	3.835	13,9	49.663
Trabalhador da saúde	933	4,7	18.794	95,3	57.581
História de viagem	2.782	15,5	15.119	84,5	59.407
Transmissão sexual	13.914	70,7	5.771	29,3	57.623
Hospitalizado	3.139	7,2	40.711	92,8	33.458
Unidade de terapia intensiva	31	0,2	15.289	99,8	61.988
Óbitos	15	0,1	34.302	99,9	42.991

Fonte: OMS, 4/12/2022.

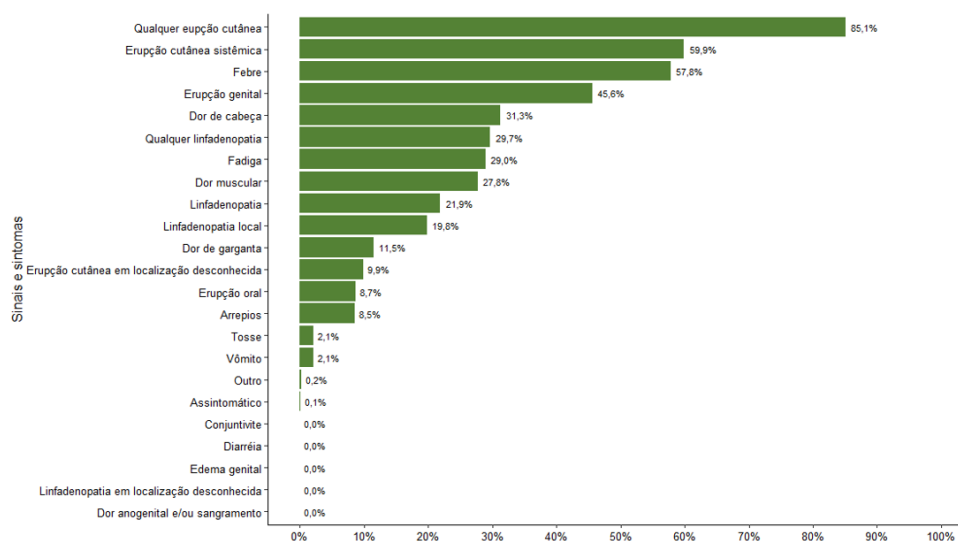
Dados disponíveis em: [https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx\\_global](https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global).

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.

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 a essas análises.

Os principais sinais e sintomas registrados nos casos confirmados de mpox no mundo foram: qualquer erupção cutânea, com 85,1% (n = 28.525), seguido de erupção cutânea sistêmica, com 59,9% (n = 20.070), conforme apresentado na Figura 7.



**FIGURA 7. Principais sinais e sintomas dos casos confirmados de mpx nos países, 2022 (N = 33.530)**

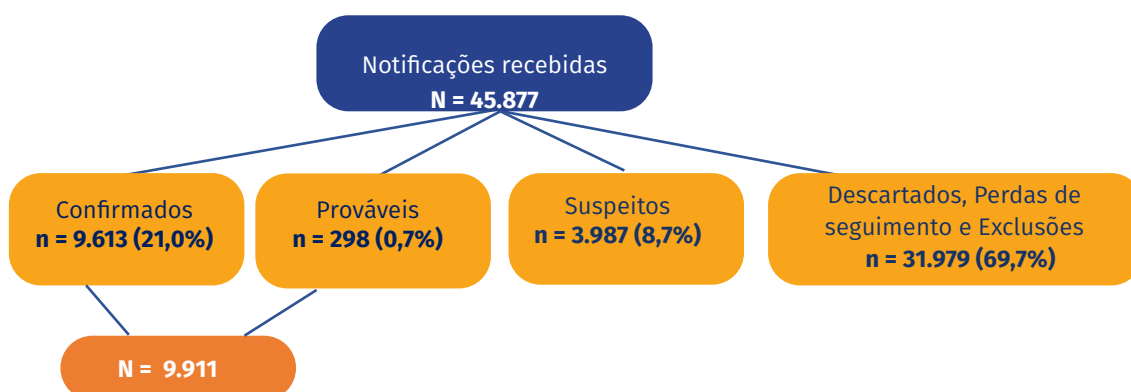
Fonte: OMS, 4 de dezembro de 2022. Dados disponíveis em: [https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx\\_global/](https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global/).  
Dados sujeitos a revisões

## BRASIL

No Brasil, até **SE 48**, encerrada em 3 de dezembro de 2022, foram registradas **45.877 notificações** para mpx, incremento de **8,0%** no número total de notificações em relação ao registrado até a semana epidemiológica 44 (até 5 de novembro; n = 42.479).

Das notificações recebidas, **31.979 (69,7%)** foram classificadas como descartadas, perdas de seguimento, ou não atenderam à definição de caso suspeito e foram classificadas como exclusões, conforme apresentado na Figura 8.

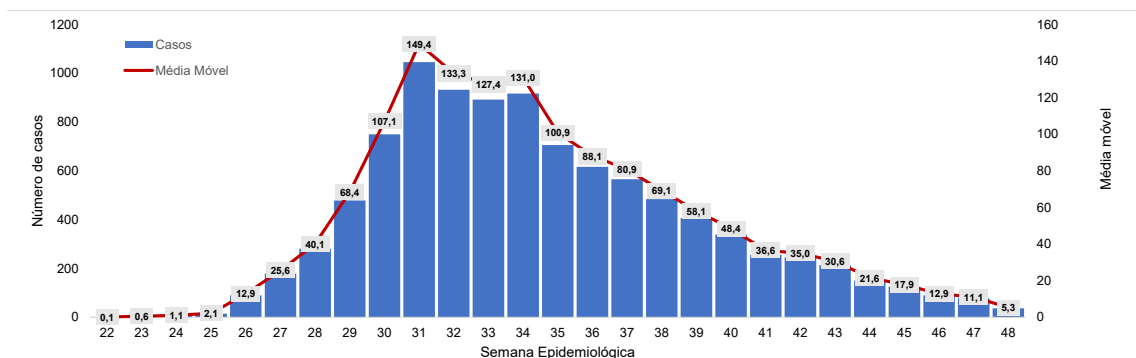
Aproximadamente **8,7% (n = 3.987)** das notificações estão em investigação e foram classificadas como suspeitas. A Figura 8 também mostra que **9.613 (21,0%)** casos foram **confirmados** e **298 (0,7%)** foram classificados como **prováveis**.



**FIGURA 8. Fluxograma de classificação das notificações de mpx recebidas até 3 de dezembro de 2022, Brasil**

Fonte: COE MPOX, 3/12/2022

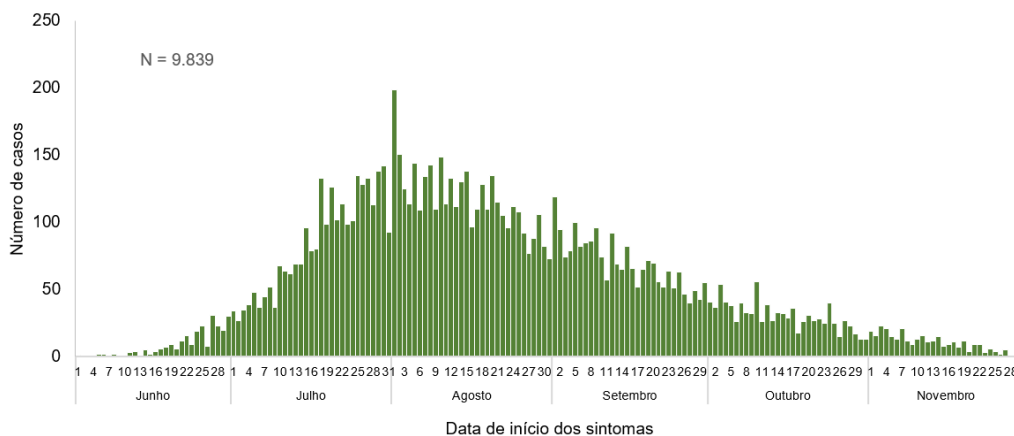
Na Figura 9, observa-se que na SE 31 (de 31 de julho a 6 de agosto) ocorreu o maior registro de notificações de casos confirmados ou prováveis de mpox (n = 1.046), bem como a maior média móvel (n = 149,4), considerando a média de casos dos últimos sete dias por semana epidemiológica.



**FIGURA 9. Casos confirmados e prováveis de mpox e média móvel, segundo SE de notificação, até 3 de dezembro de 2022, Brasil (N = 9.911)**

Fonte: COE MPOX, até 3/12/2022.

O histograma ilustrado na Figura 10 aponta que, para os casos confirmados e prováveis em que a informação de data de início de sintomas foi registrada, ocorreu uma maior concentração no período entre as SE 30 e 33, de 24 de julho a 20 de agosto (n = 3.568). É também apresentado o comportamento de curva epidêmica progressiva ou propagada, com considerável declínio no mês de outubro e novembro (n = 1.257).



**FIGURA 10. Casos confirmados e prováveis de mpox segundo data de início dos sintomas, 1º de junho a 3 de dezembro de 2022, Brasil (N = 9.911)**

Fonte: COE MPOX, até 3/12/2022.

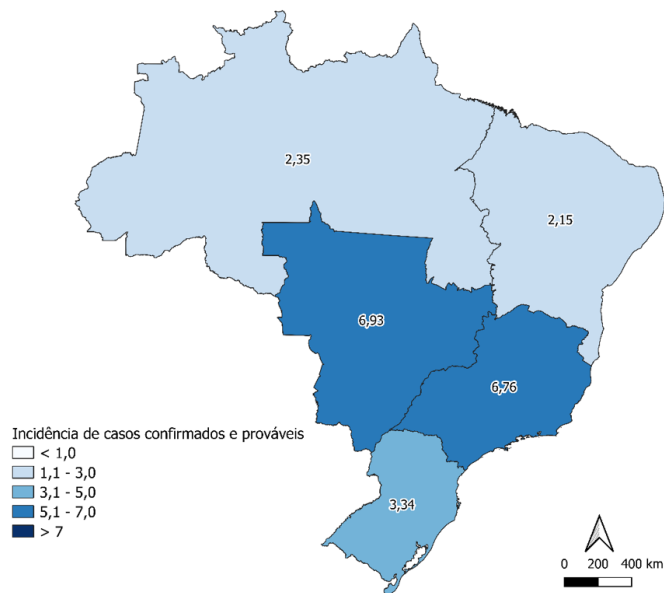
A distribuição das notificações segundo SE de início de sintomas, bem como variação semanal constam na Tabela 3. A SE com o maior número de casos novos foi a 31 (de 31 de julho a 6 de agosto), com 954 registros. Após a SE 32 (de 7 a 13 de agosto), observa-se o decréscimo no número de novos casos semanais.

**TABELA 3. Distribuição das notificações de mpox segundo SE de início de sintomas e variação semanal, SE 22 a 48 (de 29 de maio a 3 de dezembro), Brasil (N = 44.972)**

SE	Classificação do caso					% de Variação					
	Confirmados	Prováveis	Suspeitos	Descartados, perdas de seguimento e exclusões	Óbitos	Total casos novos	Casos Confirmados	Casos prováveis	Casos suspeitos	Casos descartados, perdas de seguimento e exclusões	
22	6		5	43		6	83,33%	0	-40,00%	25,58%	
23	11		3	54		11	200,00%	190,91%	1,0	0,00%	11,11%
24	32	1	3	60		33	181,82%	190,53%	-100,00%	400,00%	95,00%
25	93		15	117		93	115,05%	113,98%	1,0	-6,67%	73,50%
26	199	1	14	203		200	63,00%	62,31%	200,00%	50,00%	56,16%
27	323	3	21	317		326	59,20%	60,06%	-33,33%	119,05%	63,72%
28	517	2	46	519		519	49,13%	48,94%	100,00%	56,52%	85,16%
29	770	4	72	961		774	14,08%	13,51%	125,00%	58,33%	75,23%
30	874	9	114	1684	1	883	10,87%	9,15%	177,78%	73,68%	56,89%
31	954	25	198	2642		979	-8,99%	-8,18%	-40,00%	-7,58%	5,00%
32	876	15	183	2774		891	-6,40%	-6,96%	26,67%	33,88%	1,05%
33	815	19	246	2803		834	-18,71%	-18,16%	-42,11%	0,82%	-0,07%
34	667	11	247	2801		678	-7,23%	-8,40%	63,64%	12,96%	-17,17%
35	611	18	279	2320	1	629	-7,79%	-5,89%	-72,22%	-22,22%	-0,56%
36	575	5	217	2307	1	580	-15,17%	-16,70%	160,00%	0,00%	-17,25%
37	479	13	217	1909		492	-13,01%	-13,57%	7,69%	-10,60%	-15,61%
38	414	14	194	1611		428	-27,10%	-27,54%	-14,29%	5,15%	-10,12%
39	300	12	204	1448	1	312	-15,38%	-18,00%	50,00%	-5,39%	-11,12%
40	246	18	193	1287		264	-8,33%	-12,20%	44,44%	9,33%	3,81%
41	216	26	211	1336	3	242	-21,07%	-16,20%	-61,54%	-7,11%	-15,57%
42	181	10	196	1128	1	191	-16,23%	-19,34%	40,00%	-7,14%	-23,14%
43	146	14	182	867	1	160	-25,00%	-30,14%	28,57%	-10,99%	-18,69%
44	102	18	162	705	2	120	-20,83%	-18,63%	-33,33%	3,09%	-27,23%
45	83	12	167	513	1	95	-30,53%	-34,94%	0,00%	31,14%	-10,14%
46	54	12	219	461		66	-42,42%	-62,96%	50,00%	-0,91%	-32,54%
47	20	18	217	311	1	38	-89,47%	-100,00%	-77,78%	-76,50%	-78,14%
48	0	4	51	68	1	4					

Fonte: COE MPOX, até 3/12/2022. Dados sujeitos a revisões

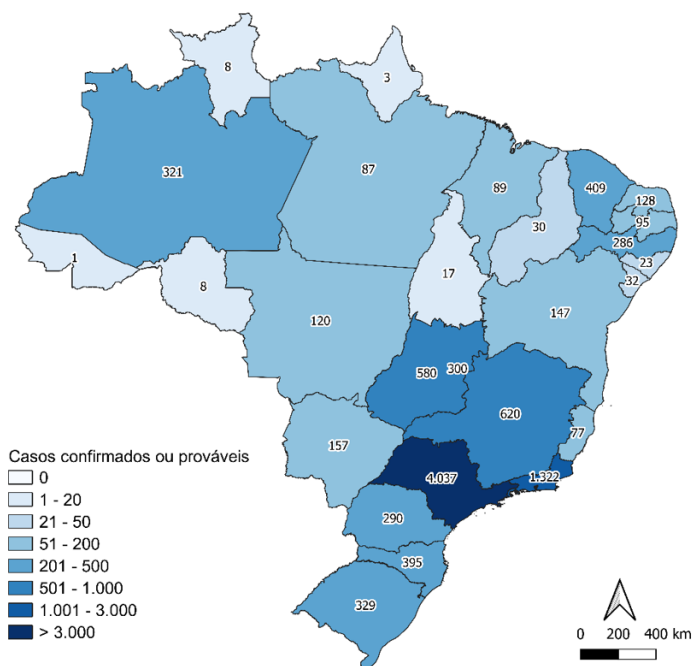
Na análise da distribuição espacial dos casos confirmados e prováveis segundo Região de residência, observa-se maior concentração nas Regiões Sudeste (n = 6.056; 61,1%) e Centro-Oeste (n = 1.157; 11,7%). Da mesma forma, quando avaliada a incidência, as maiores são observadas no Centro-Oeste (6,9 casos/100 mil habitantes) e Sudeste (6,8 casos/100 mil habitantes).



**FIGURA 11. Incidência\* de casos confirmados e prováveis de mpoX, segundo Região de residência, até 3 de dezembro de 2022, Brasil (N = 9.911)**

\*Estimativa populacional por meio de dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) – Coordenação de População e Indicadores Sociais, 202..  
Fonte: COE MPOX, até 3/12/2022.

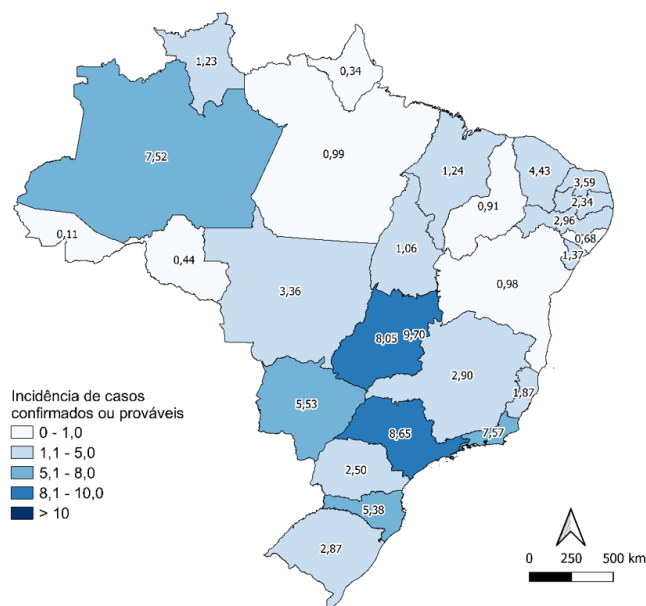
O maior número de casos confirmados e prováveis foi registrado no estado de São Paulo, com 40,7% (n = 4.037), seguido do Rio de Janeiro, com 13,3% (n = 1.322) (Figura 12).



**FIGURA 12. Casos confirmados e prováveis de mpoX, segundo UF de residência, até 3 de dezembro de 2022, Brasil (N = 9.911)**

Fonte: COE MPOX, 3/12/2022.

Com relação às incidências de casos por UF, o Distrito Federal e São Paulo apresentaram, respectivamente, 9,7 e 8,7 casos a cada 100 mil habitantes (Figura 13).

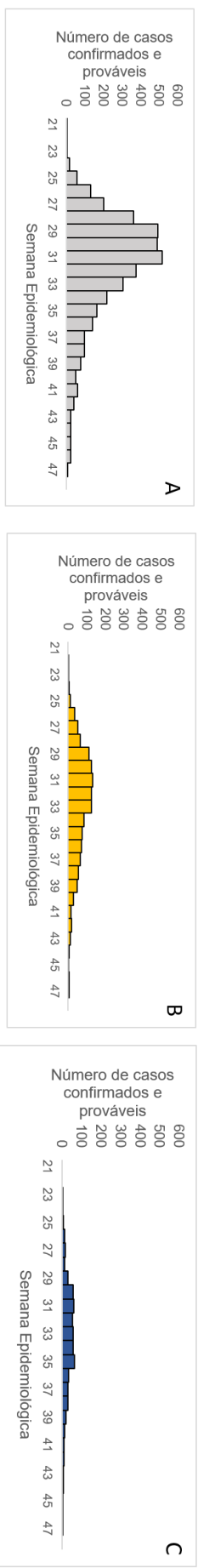


**FIGURA 13. Incidência\* de casos confirmados ou prováveis de mpox, segundo UF de residência (número de casos/100 mil), até 3 de dezembro de 2022, Brasil (N = 9.911)**

\*Estimativa populacional – dados do IBGE, 2021

Fonte: COE MPOX, até 3/12/2022

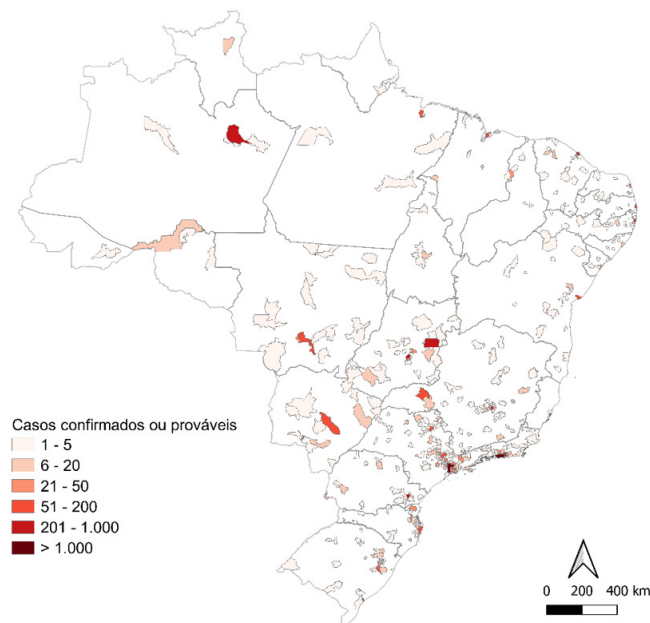
A maior parte dos casos confirmados e prováveis de mpox (n = 5.979, 60,3%) está concentrada em três UF: A) São Paulo (n = 4.037); B) Rio de Janeiro (n = 1.322); C) Minas Gerais (n = 620). O comportamento da curva epidêmica desses 3 estados encontra-se descrito na Figura 14.



**FIGURA 14. Casos confirmados e prováveis de mpox, segundo UF de residência e SE de início de sintomas, SE 21 a 48 (de 22 de maio a 3 de dezembro), Brasil (N = 5.942)**

Fonte: COE MPOX, até 3/12/2022

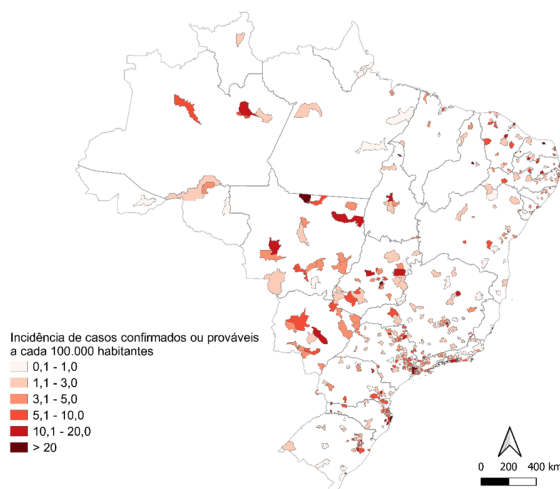
No Brasil, dos 5.570 municípios, **509 (9,1%)** registraram pelo menos um caso confirmado ou provável de mpox. O município de São Paulo (n = 3.064), Rio de Janeiro (n = 1.095) e Goiânia (n = 420) foram os que registraram maior número de casos confirmados ou prováveis (Figura 15).



**FIGURA 15. Casos confirmados e prováveis de mpox, segundo município de residência, até 3 de dezembro de 2022, Brasil (N = 9.860)**

Fonte: COE MPOX, até 3/12/2022

Os municípios que apresentaram as maiores incidências de casos foram Fernando de Noronha/PE e Balneário Camboriú/SC, com 47,6 e 31,4 casos a cada 100 mil hab., respectivamente. Cabe ressaltar que a análise foi realizada sobre os municípios de residência declarada, a fim de subsidiar ações de quebra da cadeia de transmissão, como rastreamento de contatos, e não refletem no local provável de infecção. A incidência em São Paulo e Rio de Janeiro, cidades que concentraram o maior número de casos, foi de 24,7 e 16,2 casos a 100 mil hab., respectivamente (Figura 16).



**FIGURA 16. Incidência\* a cada 100 mil hab. de casos confirmados e prováveis de mpox, segundo município de residência, até 3 de dezembro de 2022, Brasil (N = 9.860)**

\*Estimativa populacional - dados do IBGE, 2021

Fonte: COE MPOX, até 3/12/2022.



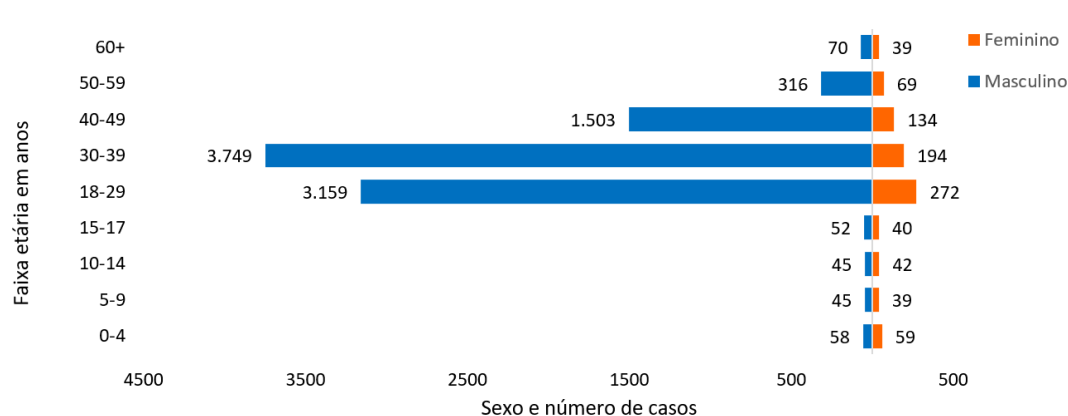
O sexo de nascimento predominante entre os casos confirmados e prováveis foi o masculino, com 90,8% (n = 8.998) dos registros, e a raça/cor negra e branca representaram 42,3% (n = 4.189) e 41,6% (n = 4.121) dos casos, respectivamente (Tabela 4). A completude de preenchimento da variável raça/cor foi de 85,6%, com 1.430 registros de casos confirmáveis ou prováveis de mpox com preenchimento vazio ou ignorado.

**TABELA 4. Casos confirmados e prováveis de mpox, segundo sexo de nascimento e raça/cor, até 3 de dezembro de 2022, Brasil (N = 9.911)**

Variáveis sociodemográficas	n (%)
<b>Sexo de nascimento</b>	
Masculino	8.998 (90,8)
Feminino	888 (9,0)
Sem informação	25 (0,2)
<b>Raça/cor</b>	
Branca	4.121 (41,6)
Negra	4.189 (42,3)
Amarela	155 (1,6)
Indígena	16 (0,2)
Não informado	1.430 (14,4)

Fonte: COE MPOX, até 3/12/2022.

A mediana de idade dos casos confirmados ou prováveis foi de 32 anos (IIQ: 27-38 anos). Quando analisada a distribuição dos casos segundo faixa etária e sexo de nascimento, observa-se que a maior frequência de casos entre o sexo masculino concentra-se na faixa etária entre 30 a 39 anos (n = 3.749; 41,7%), seguida daqueles entre 18 a 29 anos (n = 3.159; 35,1%), enquanto os casos no sexo feminino concentraram-se em indivíduos entre 18 e 29 anos (n = 272; 30,6%). Ainda, dentre os casos confirmados ou prováveis na faixa etária de 0 a 4 anos, 58 eram do sexo masculino e 59 do sexo feminino (Figura 17)



**FIGURA 17. Casos confirmados e prováveis de mpox, segundo faixa etária e sexo de nascimento até 3/12/2022, Brasil (N = 9.885)\***

Fonte: COE MPOX, até 3/12/2022.

\*Um dos casos confirmados e prováveis de mpox apresentou preenchimento incompleto na variável "faixa etária".

Os casos na faixa etária de zero a quatro anos (N=117), ocorreram principalmente em crianças da raça/cor negra (n = 49; 41,9%), com maior concentração no mês de agosto (n = 54).

No que diz respeito à identidade de gênero, 6.994 (70,6%) se identificaram como homem cis. A completude de preenchimento da variável foi de 80,5%, sendo que 19,5% dos casos não declararam sua identidade de gênero (Tabela 5).

**TABELA 5. Casos confirmados e prováveis de mpox segundo identidade de gênero, até 3 de dezembro de 2022, Brasil (N = 9.911)**

Gênero	n (%)
Mulher trans	49 (0,5)
Mulher cis	711 (7,2)
Homem trans	140 (1,4)
Homem cis	6.994 (70,6)
Não-binário	79 (0,8)
Não informado	1.938 (19,5)

Fonte: COE Mpox, até 3/12/2022

A Tabela 6 apresenta os casos confirmados e prováveis de mpox segundo orientação sexual, estratificados por sexo de nascimento. A variável orientação sexual apresentou completude de preenchimento de 57,7% (n = 5.448). Entre os casos do sexo masculino, 3.370 (37,5%) se declararam homossexuais e 4.794 (53,3%) declararam fazer sexo com homens.

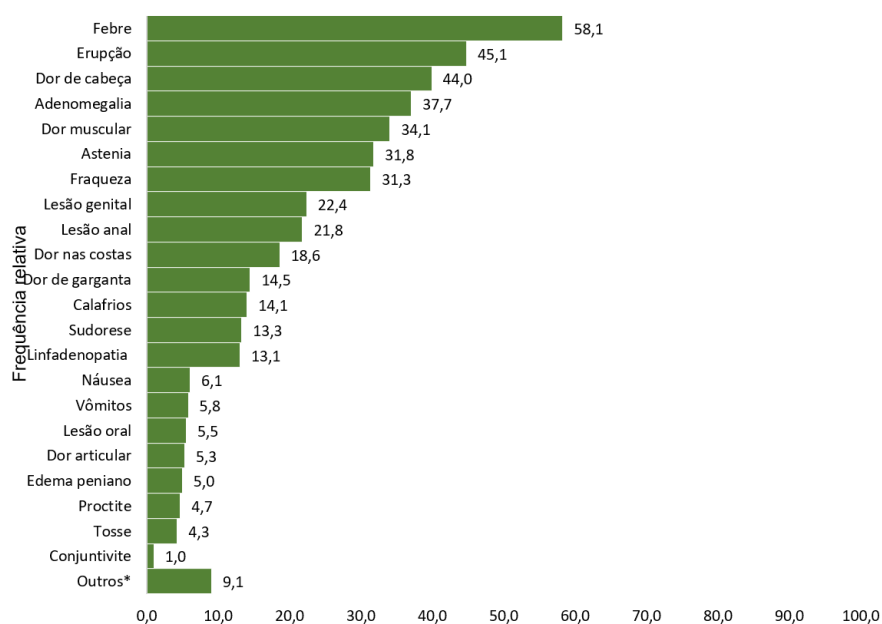
**TABELA 6. Casos confirmados e prováveis de mpox segundo a orientação sexual por sexo ao nascimento, até 3 de dezembro de 2022, Brasil (N = 9.886)\***

Variáveis	Masculino n (%)	Feminino n (%)	Total n (%)
<b>Orientação sexual</b>	<b>(N=8.998)</b>	<b>(N=888)</b>	
Homossexual	3.370 (37,4)	15 (1,7)	3.385 (34,2)
Heterossexual	762 (8,5)	414 (46,6)	1.177 (11,9)
Bissexual	551 (6,1)	7 (0,8)	558 (5,6)
Outra	565 (6,3)	101 (11,4)	670 (6,8)
Não informado	3.750 (41,7)	351 (39,5)	4.121 (41,6)

Fonte: COE MPOX, 3/12/2022

\*Vinte e cinco dos casos confirmados e prováveis (N=9.911) de mpox apresentaram preenchimento incompleto na variável "sexo de nascimento".

No que se refere aos sinais e sintomas dos casos confirmados e prováveis de mpox, os mais frequentes foram: febre (n = 5.484; 58,1%), erupções (n = 4.258; 45,1%), cefaleia (n = 3.779; 44,0%) e adenomegalia (n = 3.563; 37,7%). Cerca de 91,6% dos casos relataram pelo menos um sinal ou sintoma (n = 8.654) (Figura 18).



**FIGURA 18. Frequência relativa de sinais e sintomas entre os casos confirmados e prováveis de mpox, até 3 de dezembro de 2022, Brasil (N = 9.911)**

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

Fonte: COE MPOX, até 3/12/2022

Conforme descrito na Tabela 7, 2.729 (27,5%) casos confirmados e prováveis declararam ter imunossupressão causada por doença. A variável apresentou a completude de 77,9%, com 2.192 registros sem a informação.

**TABELA 7. Casos confirmados e prováveis de mpox, segundo informações sobre imunossupressão, até 3 de dezembro de 2022, Brasil (N = 9.911)**

Variáveis	n (%)
Imunossupressão causada por doença	2.645 (26,7)
Imunossupressão causada por medicação	63 (0,6)
Imunossupressão por causa desconhecida	21 (0,2)
Não é imunossuprimido	4.990 (50,4)
Não informado	2.192 (22,1)

Fonte: COE MPOX, até 3/12/2022.

Considerando apenas as notificações com o preenchimento da informação (N = 7.360), 46,3% (n = 3.411) dos casos confirmados ou prováveis de mpox declararam viver com o vírus da imunodeficiência humana (HIV) e 5.651 (57,0%) afirmaram possuir uma infecção sexualmente transmissível ativa (IST), descritas na Tabela 8.

**TABELA 8. Casos confirmados e prováveis de mpox segundo informações sobre infecções sexualmente transmissíveis ativas (ISTs), até 3 de dezembro de 2022, Brasil (N = 5.651)**

Variáveis	n (%)
Linfogranuloma venéreo (LGV)	3.079 (54,5)
Clamídea	1.624 (28,7)
Mycoplasmosse genital	579 (10,2)
Sífilis	250 (4,4)
Gonorreia	74 (1,3)
Herpes genital	40 (0,7)
Cancro mole (cancroide)	5 (0,1)

Fonte: COE MPOX, até 3/12/2022

Para os casos confirmados ou prováveis de mpox entre os indivíduos que vivem com HIV, o sexo masculino correspondeu a 99,3% (n = 3.388) dos casos, e a mediana de idade foi de 34 anos (IIQ: 29-39 anos).

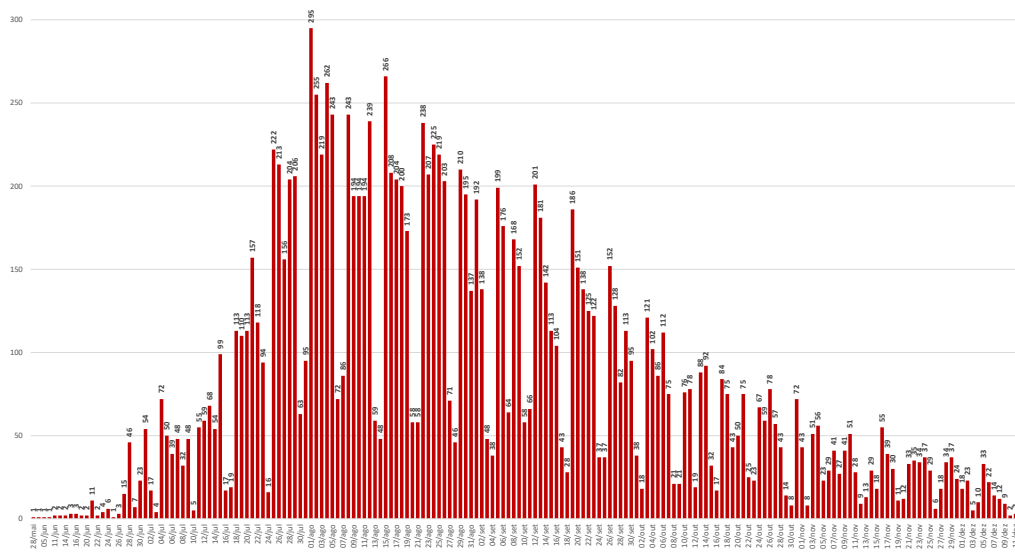
Em relação ao tipo de amostra mais utilizada para apoio diagnóstico, observa-se o swab de secreção (n = 4.629), seguida de crosta de erupção cutânea (n = 1.317) (Tabela 9). Com base nas análises filogenéticas realizadas até o momento, identificou-se o grupo viral (clado) da África Ocidental

**TABELA 9. Casos confirmados e prováveis de mpox, segundo tipo de amostra para análise laboratorial, até 3/12/2022, Brasil (N = 7.306)**

Tipo de amostra	n (%)
Swab de secreção	4.629 (63,4)
Crosta de erupção cutânea	1.317 (18,0)
Swab retal	259 (3,6)
Swab genital	130 (1,8)
Swab orofaríngeo	114 (1,6)
Outro tipo de amostra	857 (11,7)

Fonte: COE MPOX, até 3/12/2022.

Foram realizados, até 30 de novembro, 98.928 exames para mpox, dos quais, 14.252 (14,4%) tiveram resultado detectável (Figura 20). 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.



**FIGURA 20. Total de exames positivos para mpox, segundo dia e mês de coleta, até 30/11/2022, Brasil (N = 14.252)**

Fonte: COE MPOX, até 30/11/2022

Até o momento, **21 gestantes** foram registradas entre os casos confirmados e prováveis de mpox. Em relação ao trimestre de gestação, duas estão no primeiro, dez no segundo, oito no trimestre final, e uma sem informação sobre o período gestacional. A mediana de idade entre as gestantes foi de 26,7 anos (IIO: 22,5 - 30,25 anos). Elas se distribuem principalmente entre a raça/cor branca (n = 9; 45,0%) e negra (n = 8; 40,0%), e residem principalmente nos estados de São Paulo (n = 10; 50,0%), Rio de Janeiro (n = 3; 15,0%) e Rio Grande do Sul (n = 2; 10,0%) (Tabela 10). O perfil epidemiológico das gestantes não difere dos demais casos confirmados ou prováveis de mpox. Duas gestantes necessitaram ser hospitalizadas para propósitos de tratamento clínico e isolamento.

**TABELA 10. Casos confirmados e prováveis de mpox em gestantes segundo trimestre gestacional e características sociodemográficas, até 3 de dezembro de 2022, Brasil (N = 21)**

Variáveis sociodemográficas	n (%)
<b>Trimestre de gestação</b>	
Primeiro trimestre	2 (9,5)
Segundo trimestre	10 (47,6)
Terceiro trimestre	8 (38,1)
Trimestre desconhecido	1 (4,8)
<b>Raça/cor</b>	
Branca	9 (45,0)
Negra	8 (40,0)
Amarela	1 (5,0)
Indígena	1 (5,0)
Não informado	1 (5,0)
<b>UF de residência</b>	
São Paulo	10 (50,0)
Rio de Janeiro	3 (15,0)
Rio Grande do Sul	2 (10,0)
Santa Catarina	1 (5,0)
Paraná	1 (5,0)
Pernambuco	1 (5,0)
Minas Gerais	1 (5,0)
Paraíba	1 (5,0)

Fonte: COE MPOX até 3/12/2022.

Quanto à evolução clínica dos casos confirmados e prováveis, ocorreram 11 óbitos por outras causas, 265 (2,7%) casos foram hospitalizados para manejo clínico, 61 (0,6%) para propósitos de isolamento, 159 (1,6%) não tinham motivos conhecidos para hospitalização e 26 (0,3%) tinham registro de internação em unidade de terapia intensiva (UTI).

Até 3 de dezembro de 2022, foram relatados **14 óbitos por mpox** no Brasil. As UF de residência dos casos que vieram a óbito foram Rio de Janeiro (n = 5), São Paulo (n = 3), Minas Gerais (n = 3), Mato Grosso (n = 1), Maranhão (n = 1) e Santa Catarina (n = 1). A mediana de idade foi de 31 anos (IIQ 26,5 - 35 anos). Todos eram do sexo masculino, da raça/cor negra (n = 6), ou branca (n = 6). Quanto à orientação sexual, cinco declaram ser homossexuais, um bissexual, um heterossexual, e em sete casos essa informação é ausente.

Os principais sinais e sintomas foram febre e aparecimento de múltiplas erupções, predominantemente genitais. Treze pacientes eram imunossuprimidos vivendo com HIV. Dez foram hospitalizados para tratamento clínico e dois sem informação. Seis necessitaram de internação em UTI. Quatro pacientes passaram por tratamento com antivirais para uso emergencial em pacientes graves, sem melhora. Cabe destacar que o medicamento não apresentou nenhum evento adverso e não contribuiu para o desfecho.

A média entre a data de início de sintomas e óbito foi 48,9 dias, e data entre início de sintomas e necessidade de internação para tratamento clínico foi de 14,6 dias. Os dados reforçam que os imunossuprimidos são um grupo de risco importante com aumento de chances para evoluir para casos graves e podendo levar à morte.

**TABELA 11. Óbitos por mpox e as diferenças entre os tempos de início de sintomas, internação e desfecho, até 3 de dezembro de 2022, Brasil (N = 14)**

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

\* Data de início de sintomas posterior à data de internação

Fonte: COE MPOX , até 3/12/2022.

Nas análises bivariadas, constatou-se que a prevalência de hospitalização foi 43% (IC 95%: 1,18 – 1,74) maior nos indivíduos que vivem com HIV quando comparados àqueles sem a condição avaliada, **e aumentada em 49% (IC 95%: 1,24 – 1,80) em pessoas com imunossupressão**. Da mesma forma, a prevalência de hospitalização em idosos ( $\geq 60$  anos) foi 3,44 vezes (IC 95%: 2,25 – 5,26) a prevalência de hospitalização naqueles com idade inferior a 60 anos. Observou-se também um incremento de 9% (IC 95%: 0,92 – 1,30) na prevalência de hospitalização nos indivíduos da raça/cor negra quando comparados aos demais, no entanto, sem significância estatística

**TABELA 12. Prevalência de hospitalização entre casos confirmados e prováveis de mpox, segundo as variáveis analisadas, até 3 de dezembro 2022, Brasil (N = 9.911)**

Variáveis	Hospitalização			
	Sim	Não	RP* (IC 95%)**	p-valor**
Viver com HIV				
Sim (n = 2.795)	207	2.747	1,43 (1,18 – 1,74)	p < 0,001
Imunossupressão				
Sim (n = 2.265)	183	2.212	1,49 (1,24 – 1,80)	p < 0,001
Idade acima de 60 anos				
Sim (n = 62)	18	75	3,44 (2,25 – 5,26)	p < 0,001
Raça/cor				
Negra (n = 2.517)	220	3,409	1,09 (0,92 – 1,30)	p < 0,33

Fonte: COE MPOX até 3/12/2022.

\*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.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados e orientações descritos neste boletim são fundamentados nas evidências científicas disponíveis, aliadas à análise dos cenários epidemiológicos internacional e nacional, e poderão ser modificadas diante de novas constatações. Orienta-se que, a partir da identificação de um caso suspeito, seja realizada a notificação e a definição da conduta respeitando os protocolos clínicos de cada localidade.

As ações de vigilância em saúde devem ser reforçadas, com a identificação de casos suspeitos e confirmados e busca ativa dos contactantes, com objetivo de contenção e controle da doença. A Rede Cievs segue monitorando, continuamente (24h/7dias), eventuais novas ocorrências.