

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
LINHA DO TEMPO	2
AÇÕES REALIZADAS – 29 DE JULHO A 27 DE AGOSTO	3
DEFINIÇÕES DE CASO	4
CASO SUSPEITO	4
CASO PROVÁVEL	4
CASO CONFIRMADO	4
CASO DESCARTADO	4
EXCLUSÃO	5
PERDA DE SEGUIMENTO	5
DIAGNÓSTICO LABORATORIAL	6
CENÁRIO INTERNACIONAL E NACIONAL	6
MUNDO	6
BRASIL	10
CONSIDERAÇÕES FINAIS	27

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 monkeypox, 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 recomendado 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) monkeypox, 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 as ações do COE monkeypox, apresentar um breve resumo das atividades realizadas e descrever os dados epidemiológicos até a semana epidemiológica (SE) 35 (28/8 a 3/9/2022) notificados ao Ministério da Saúde.

LINHA DO TEMPO



Boletim Epidemiológico Especial:
Monkeypox.

©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 Emergências em Saúde Pública (Demsp/SVS):** Daniela Buosi Rohlf. **Coordenação-Geral do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CGIEVS/Demsp):** Janaina Sallas, Álvaro Italo de Souza Dias, Caroline Nunes do Santos, Maria Cristina Lima Fontenele Presta, Marina Pissurno do Nascimento, Otto Henrique Nienov, Pedro Henrique Presta Dias. **Coordenação-Geral de Vigilância em Saúde Pública (CGEMSP/Demsp):** Jackeline Leite Pereira Pavin, Tanna Raposo dos Santos Morales, Leonora Rios de Souza Moreira. **Coordenação-Geral de Análise dos Riscos de Eventos em Saúde Pública (Caesp/Demsp):** Rebeca Cristine Campos Martins. **Coordenação de Gestão de Risco das Emergências em Saúde Pública (CGRESP/CGEMSP/Demsp):** Magda Machado Saraiva Duarte, Carlos Frank, Leonardo José Alves de Freitas, Amanda Krummenauer, Danielle Cristine Castanha da Silva. **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, Rúanna 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/Dsast):** Iara 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/SVS):** Breno Leite. **Coordenação 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):** Angelica Espinosa.

Isabella Nepomuceno de Souza. **Departamento de Imunizações e Doenças Transmissíveis (DEIDT/SVS):** Cássia de Fátima Rangel. **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):** Marcio 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 Secretários 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 27 DE AGOSTO

	Funcionamento 24h/7dias		35 dias de ativação
	notifica@saude.gov.br coe@saude.gov.br		1 Publicação do Plano de Contingência V.01
	24 briefings		1 Revisão do Plano de Contingência para publicação da versão 2
	Ampliação da capacidade de diagnóstico - 08 Laboratórios de Referências		Publicação de material publicitário
	7 Apresentações sobre as atividades do COE		1 Publicação de vídeo - orientação sobre coleta de material para análise laboratorial
	36 reuniões - on-line e presencial		4 Boletins epidemiológicos especiais
	Levantamento da mobilização de COE nos estados		1 Instalação de ferramenta de rastreamento e monitoramento de casos e contatos
	12 tratamentos recebidos no Brasil		Produção do novo sistema de notificação e investigação
	4 entregues		Atualização diária de espaço de divulgação no site do MS
	2 atualização de Perguntas Frequentes (FAQ)		8 protocolos em elaboração e validação
	37 informes diários 34 informes para a imprensa		Publicação de notas técnicas e informativas
	6 plenárias Cievs e Renaveh para capacitação e respostas às dúvidas sobre a notificação de casos		Atualização das definições de caso (confirmado, suspeito, provável, descartado, exclusão e perda de seguimento)
	4 Webinários		Criação da campanha publicitária

DEFINIÇÕES DE CASO

CASO SUSPEITO

Indivíduo de qualquer idade que apresente início súbito de lesão em mucosas e/ou erupção cutânea aguda sugestiva de monkeypox, 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 monkeypox não realizada ou inconclusiva e cujo diagnóstico de monkeypox 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 monkeypox 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 monkeypox 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 monkeypox nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas.

CASO CONFIRMADO

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

CASO DESCARTADO

Caso suspeito com resultado laboratorial "Negativo/Não Detectável" para monkeypox vírus (MPXV) por diagnóstico molecular (PCR em Tempo Real e/ou Sequenciamento) OU sem resultado laboratorial para MPXV E realizado diagnóstico complementar que descarta monkeypox como a principal hipótese de diagnóstico.

¹ 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 epidemiológico¹; 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).

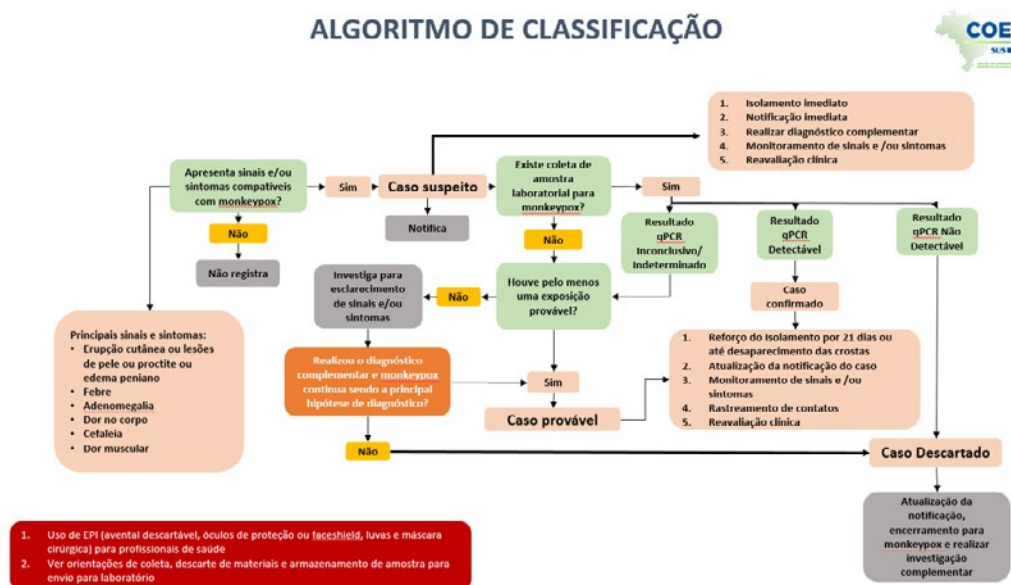


FIGURA 1 Algoritmo de classificação de casos de monkeypox, Brasil, 2022

Fonte: COE monkeypox nacional.

¹ 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 monkeypox OU contato com materiais contaminados pertencentes a caso provável ou confirmado de monkeypox, OU trabalhadores de saúde sem uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPI) com histórico de contato com caso provável ou confirmado de monkeypox, 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 oito Laboratórios de Referência realizando os exames, mapeados na Figura 2

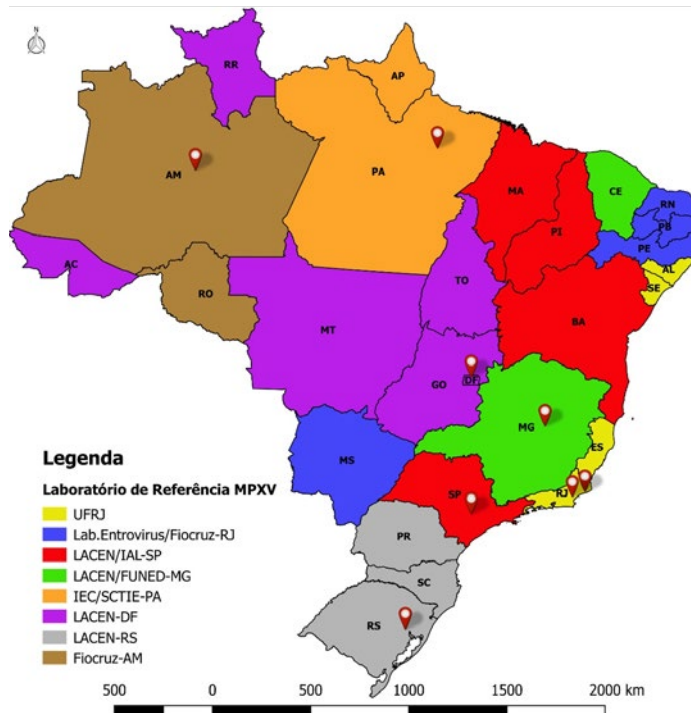


FIGURA 2 Rede Laboratorial para diagnóstico de casos de monkeypox, Brasil, 2022

Fonte: COE monkeypox nacional.

CENÁRIO INTERNACIONAL E NACIONAL

MUNDO

De acordo com relatório da Organização Mundial da Saúde – OMS, no período de 1º de janeiro a 2 de setembro de 2022, foram notificados 52.015 casos confirmados laboratorialmente e 395 casos prováveis de monkeypox, incluindo 17 óbitos. Esses óbitos estão distribuídos em nove países: Nigéria (4), Gana (4), República Centro-Africana (2), Espanha (2), Brasil (1), Bélgica (1), Cuba (1), Equador (1) e Índia (1).

Desde 13 de maio de 2022, há relato de aumento de casos de monkeypox 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 semanal de novos casos notificados globalmente diminuiu 33,7% (n = 4.312) na semana epidemiológica 35 (28 de agosto a 2 de setembro), em comparação com a semana epidemiológica 34 (21 a 27 de agosto) (n = 6.502 casos). Esse cenário, no entanto, pode estar subestimado, visto que os dados avaliados não contemplam integralmente a semana epidemiológica 35. A maioria dos casos notificados nas últimas 4 semanas epidemiológicas foi registrada nas Regiões das Américas (n = 18.271; 74,1%) e da Europa (n = 6.148; 24,9%) (Figura 3).

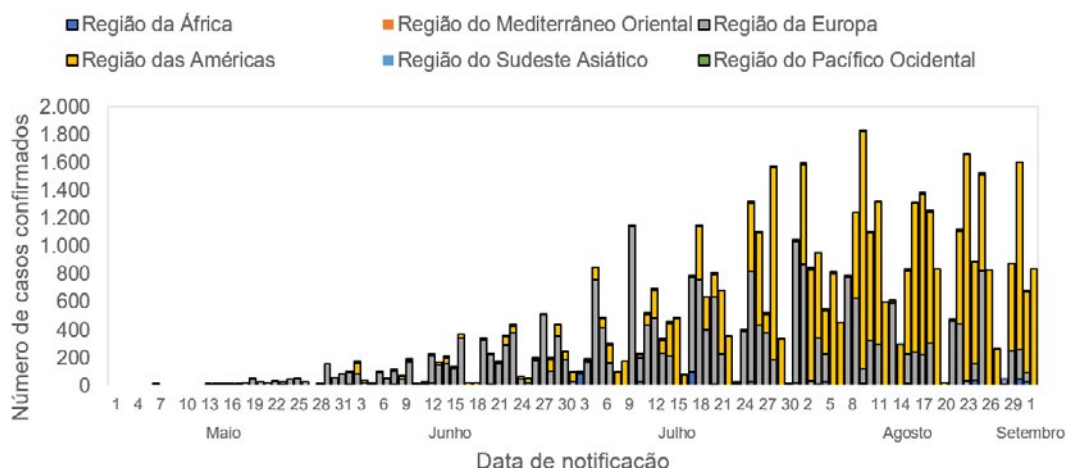


FIGURA 3 Casos de monkeypox, segundo data de notificação e regiões da Organização Mundial da Saúde (OMS) (N = 52.015)

Fonte: OMS, 2 de setembro de 2022. Dados disponíveis em: https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global/. Dados sujeitos a revisões

TABELA 1 Casos confirmados, prováveis e óbitos por monkeypox, segundo regiões da Organização Mundial da Saúde (OMS) (N = 52.015)

Região	Casos confirmados	Casos prováveis	Óbitos
Europa	22.643	0	2
Américas	28.637	395	4
África	521	0	10
Pacífico Ocidental	157	0	0
Mediterrâneo Oriental	39	0	0
Sudeste Asiático	18	0	1
Total	52.015	395	17

Fonte: OMS, 2 de setembro de 2022. Dados disponíveis em: https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global/. Dados sujeitos a revisões.

Os seis países com o maior número de casos confirmados globalmente são: Estados Unidos (n = 18.875), Espanha (n = 6.543), Brasil (n = 5.037), França (n = 3.558), Alemanha (n = 3.480) e Reino Unido (n = 3.413). As notificações registradas nesses países correspondem a 78,6% dos casos notificados globalmente (Figura 4). Os dados do Brasil neste cenário mundial correspondem aos dados notificados à OMS até o dia 2 de setembro.

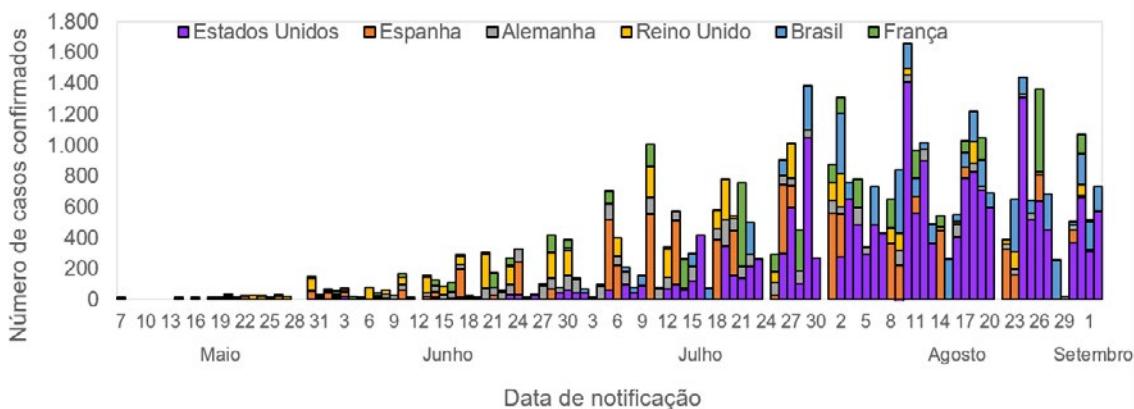


FIGURA 4 Casos de monkeypox nos seis países com maior número de casos, segundo data de notificação, 2022 (n = 40.906)

Fonte: OMS, 2 de setembro de 2022. Dados disponíveis em: https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global/. Dados sujeitos a revisões.

A Figura 5 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. Desde a Semana Epidemiológica 28 (10 a 16 de julho) observa-se aumento de casos novos no mundo até a Semana Epidemiológica 32 (7 a 13 de agosto), onde há o maior aumento de casos e da média móvel no mundo, com 7.316 casos e média móvel de 1.045,1 casos. O número de casos e média móvel da Semana Epidemiológica 35, até o dia 2 de setembro, é de 4.312 e 616,0 casos, respectivamente.

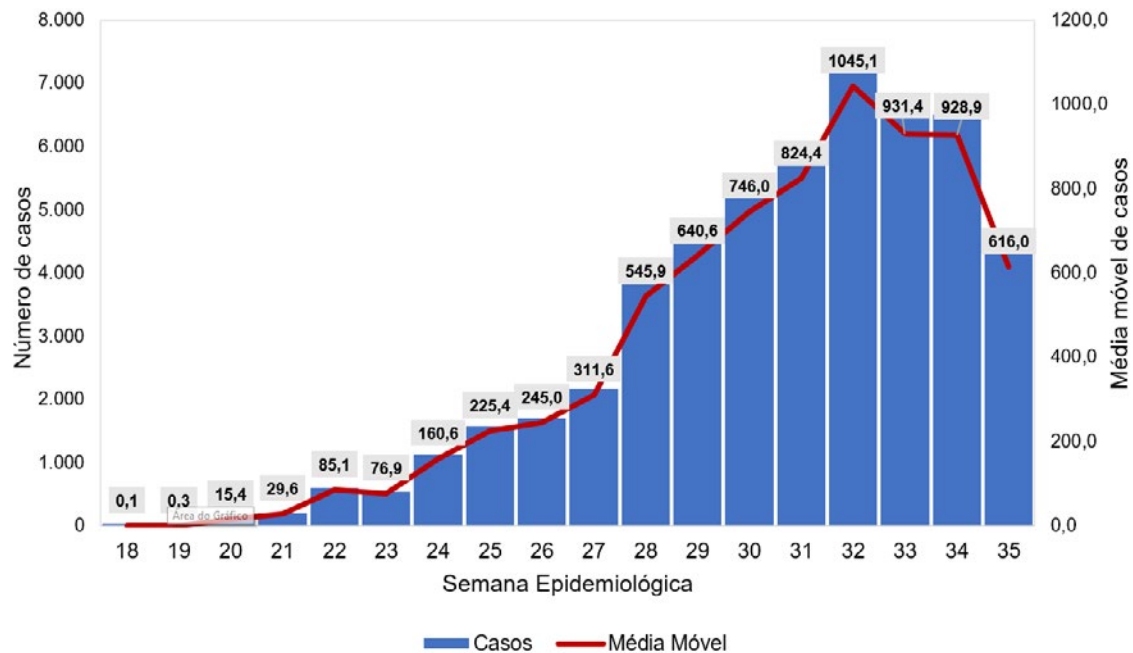


FIGURA 5 Casos confirmados de monkeypox, segundo data de notificação e média móvel, considerando os últimos sete dias, 2022 (n = 51.998)

Fonte: OMS, 2 de setembro de 2022.

Dados disponíveis em: https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global

Quanto ao perfil dos casos confirmados, o sexo masculino corresponde a 98,2% (26.902 / 27.394) e a mediana de idade é de 36 anos (IIQ: 30-43 anos). A faixa etária predominante dos casos confirmados é de 18 a 44 anos, representando 77,9% (n = 24.175). Foram notificados, ainda, 160 (0,6%) casos entre zero e 17 anos, e 43 (0,2%) tem idade entre zero e quatro anos (Figura 6).

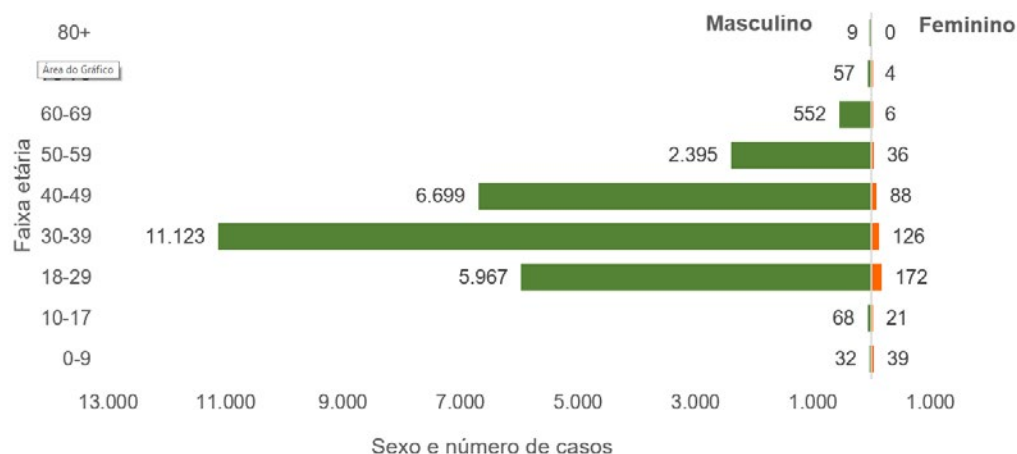


FIGURA 6 Casos globais confirmados de monkeypox, segundo sexo e faixa etária, 2022 (n = 27.394)

Fonte: OMS, 2 de setembro de 2022.

Dados disponíveis em: 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 = 12.529), observa-se que 95,2% (n = 11.923), se declaram como homens que fazem sexo com homens (Tabela 2). A principal forma de transmissão relatada foi a sexual, com 91,0% (n = 7.822) entre todas as formas de transmissão relatadas (n = 8.599). Entre as possíveis exposições, nos casos confirmados, a mais comum foi a participação em eventos com contatos sexuais, com 2.921 (60,0%) do total de 4.866 registros.

Ainda de acordo com a Tabela 2, a maioria dos casos confirmados e prováveis no mundo não foram hospitalizados (n = 16.928; 91,6%). As hospitalizações informadas ocorreram devido a necessidades clínicas ou para propósitos de isolamento (n = 1.549; 8,4%), apenas nove (0,1%) pacientes foram internados em unidades de terapia intensiva (UTI).

A maioria dos casos apresentou sintomas leves da doença. Cabe ressaltar, entretanto, que o vírus da monkeypox pode causar doenças graves em grupos populacionais, como 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.

TABELA 2 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo características dos casos nos países, 2022

Descrição	Sim		Não		Valor desconhecido ou ausente
	n	(%)	n	(%)	
Homens que fazem sexo com homens	11.923	95,2	606	4,8	33.442
HIV Positivo	5.576	44,9	6.833	55,1	33.562
Trabalhador da saúde	313	4,2	7.069	95,8	38.589
História de viagem	1.212	27,9	3.127	72,1	41.632
Transmissão sexual	7.822	91,0	777	9,0	37.372
Hospitalizado	1.549	8,4	16.928	91,6	27.494
Unidade de terapia intensiva	9	0,1	8.072	99,9	37.890
Óbitos	4	0,0	19.681	100,0	26.286

Fonte: OMS, 2 de setembro de 2022.

Dados disponíveis em: https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global/.

Dados sujeitos a revisões

Os principais sinais e sintomas registrados nos casos confirmados de monkeypox no mundo foram: febre, com 78,1% (n = 26.932), seguido de qualquer erupção cutânea, com 59,0% (n = 20.330), conforme apresentado na Figura 7.

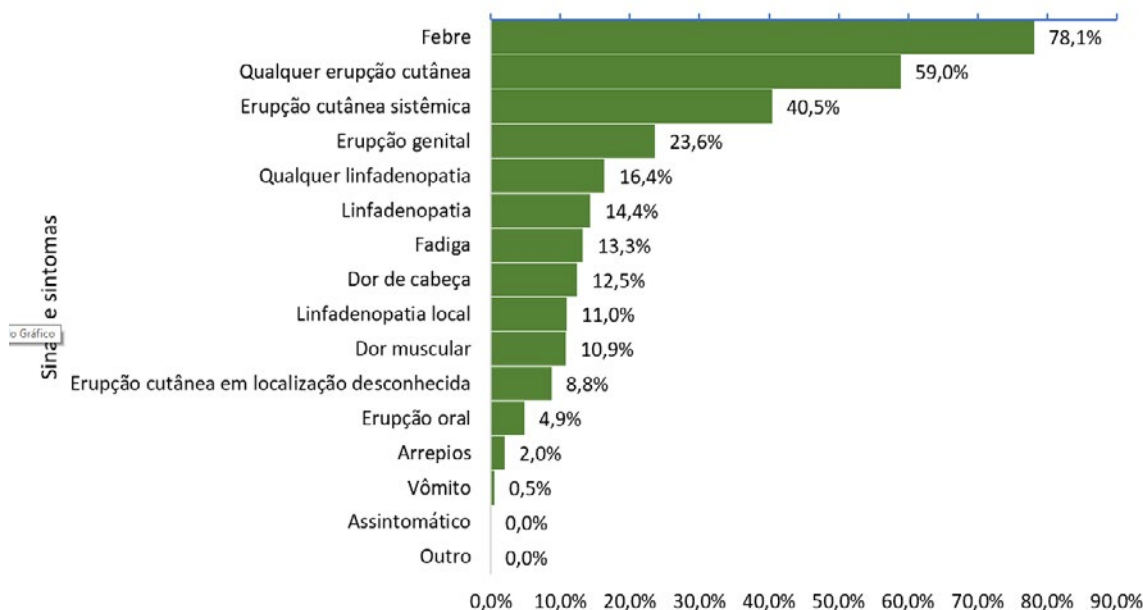


FIGURA 7 Principais sinais e sintomas dos casos confirmados de monkeypox nos países, 2022 (N = 34.462)

FOMS, 2 de setembro de 2022. Dados disponíveis em: https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global/.

*Dados do Brasil enviado até 13 de agosto pelo COE-Monkeypox. Dados sujeitos a revisões

BRASIL

No Brasil, até a Semana Epidemiológica 35, encerrada em 3/9/2022, foram registradas 22.522 notificações para monkeypox, apresentando incremento de 22,0% no número total de notificações acumuladas até a semana anterior SE 34 (n = 18.459). Das notificações recebidas, 10.362 (46,0%) foram descartadas e 445 (2,0%) não atenderam à definição de caso suspeito, sendo por isso classificadas como “exclusões” (Figura 8).

Aproximadamente 25,2% (n = 5.681) das notificações foram classificadas como suspeitas e 2,1% (475) como perda de seguimento. Entre as perdas de seguimento, 57 apresentaram resultado laboratorial inconclusivo e 418 não possuíam o registro de coleta ou resultado de análise laboratorial, somados à falta de oportunidade de nova coleta e à ausência de vínculo epidemiológico com casos prováveis ou confirmados. A Figura 8 também mostra que 5.443 (24,2%) casos foram confirmados e 116 (0,5%) foram classificados como prováveis, sendo a somatória desses dois grupos (n = 5.559) considerada para fins de análise deste boletim.



FIGURA 8 Fluxograma de classificação das notificações recebidas de monkeypox, até 3 de setembro de 2022, Brasil

Fonte: COE Monkeypox, até 3/9/2022.

Na Figura 9, observa-se o maior registro de notificações na Semana Epidemiológica 31 ($n = 1.037$). No mês de agosto foram registradas 3.699 notificações, 2,1 vezes o registrado no mês de julho. Já nos três primeiros dias de setembro, compreendidos neste boletim, foram feitos 46 novos registros de notificações. A média móvel de casos confirmados e prováveis para monkeypox apresentou uma redução nas últimas quatro semanas epidemiológicas.

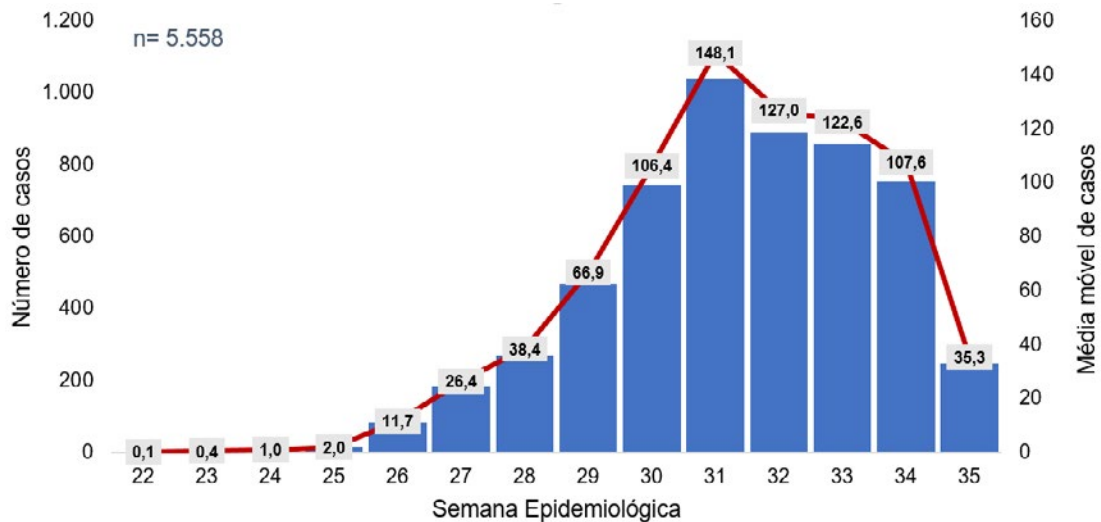


FIGURA 9 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo semana epidemiológica de notificação, até 3 de setembro de 2022, Brasil (N = 5.558)

Fonte: COE Monkeypox, até 3/9/2022.

Na figura 10, apresenta a distribuição acumulada de notificações segundo classificação e semana epidemiológica de início de sintomas, com destaque tanto para o número de notificações de casos confirmados, bem como para o de casos descartados, demonstrando o aumento da sensibilidade da vigilância. A proporção de casos confirmados ou prováveis entre todas notificações, nas semanas epidemiológicas 32, 33 e 34, foi de, respectivamente, 22,4%, 18,2% e 10,6%.

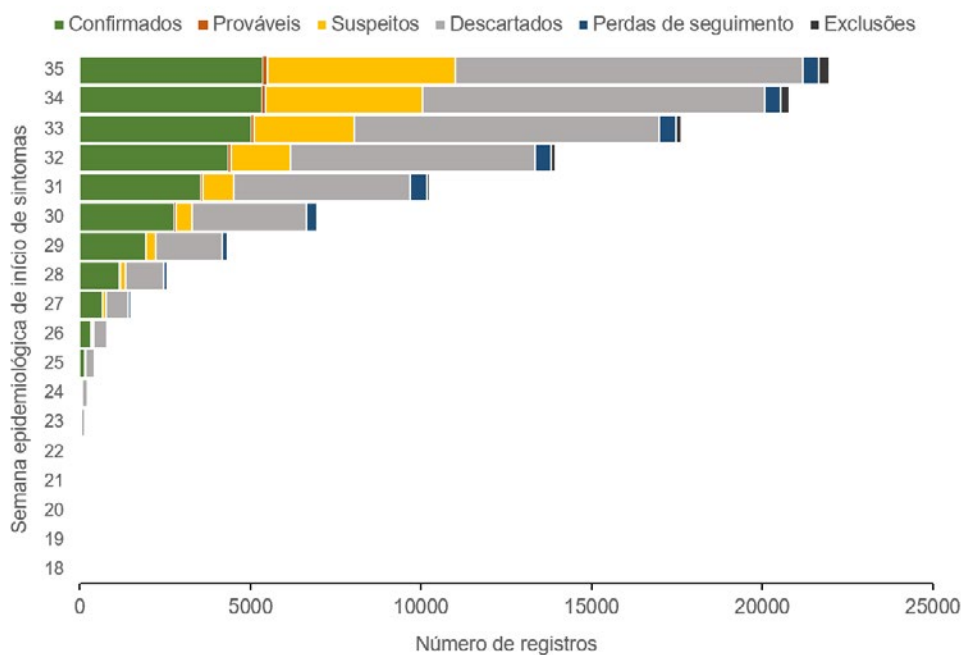


FIGURA 10 Classificação dos casos notificados de monkeypox, segundo semana epidemiológica de início de sintomas, até 3 de setembro de 2022, Brasil (N = 21.980)

Fonte: COE Monkeypox, até 3 de setembro de 2022.

A distribuição das notificações segundo semana epidemiológica de início de sintomas, bem como classificação e variação semanal do número de notificações constam na Tabela 3. A Semana Epidemiológica com o maior número de novos casos foi a 30, com 866 registros, entretanto, após a Semana 33, observa-se um decréscimo no número de novos casos.

TABELA 2 Distribuição das notificações de monkeypox, segundo semana epidemiológica (SE) de início de sintomas, e respectiva variação semanal, até 3 de setembro de 2022, Brasil (N =21.965)

SE	Classificação dos Casos por Semana Epidemiológica (SE)										% de Variação de Classificação dos Casos por Semana Epidemiológica (SE)									
	Total casos novos	Confirmados	Prováveis	Suspeitos	Descartados	Perdas de seguimento	Exclusões	Óbitos	% Variação de Casos novos	% Variação de Casos Confirmados	% Variação de Casos prováveis	% Variação de Casos suspeitos	% Variação de Casos descartados	% Variação de Perdas de seguimento	% Variação de Exclusões	% Variação de Óbitos				
18	0	0	0	3	4	0	1	1	0,0%	0,0%	-100,0%	50%	-100,0%	-100,0%	-100,0%					
19	1	1	0	0	6	1	0	0	100%	100%	300%	0,0%	-100,0%	-100,0%	-100,0%					
20	1	1	0	1	6	0	0	0	100%	100%	300%	133%	-100,0%	-100,0%	-100,0%					
21	2	2	0	4	14	0	1	0	250%	250%	200%	71%	300%	-100,0%	-100,0%					
22	7	7	0	1	17	1	0	0	29%	29%	200%	147%	25%	-100,0%	-100,0%					
23	9	9	0	3	42	4	1	0	267%	256%	67%	14%	100%	-100,0%	-100,0%					
24	33	32	1	5	48	5	0	0	185%	194%	100%	125%	100%	0,0%	0,0%					
25	94	94	0	10	108	10	0	0	106%	104%	80%	45%	100%	0,0%	0,0%					
26	194	197	7	18	157	20	0	0	250%	250%	133%	67%	25,0%	0,0%	0,0%					
27	324	317	7	42	262	15	1	0	67%	65%	31%	76%	153%	200%	200%					
28	519	515	4	55	461	38	3	1	60%	62%	42,9%	67%	97%	267%	267%					
29	762	756	6	122	820	75	11	0	47%	47%	50%	78%	87%	267%	267%					
30	866	847	19	122	820	75	11	0	14%	17%	21,7%	71%	14%	12,7%	12,7%					
31	798	778	20	419	1830	160	34	0	-7,9%	-8,1%	5%	31%	9%	36%	36%					
32	826	810	16	828	1994	0	39	0	3,5%	4%	19%	44%	-10,6%	15%	15%					
33	675	656	19	1193	1782	0	55	0	-18,3%	-19,0%	-4,4%	40%	-40,0%	41%	41%					
34	338	328	10	1673	1070	0	96	0	-49,9%	-50,0%	-47,4%	40%	-40,0%	75%	75%					
35	35	28	7	923	152	1	56	0	-89,6%	-91,5%	-30,0%	-44,8%	-85,8%	-41,7%	-41,7%					

Fonte: COE monkeypox nacional, até 3/9/2022.

Os indivíduos acometidos por monkeypox adoeceram mais frequentemente no período compreendido entre a segunda quinzena do mês de julho e a primeira de agosto (n = 3.638), conforme observado na Figura 11.

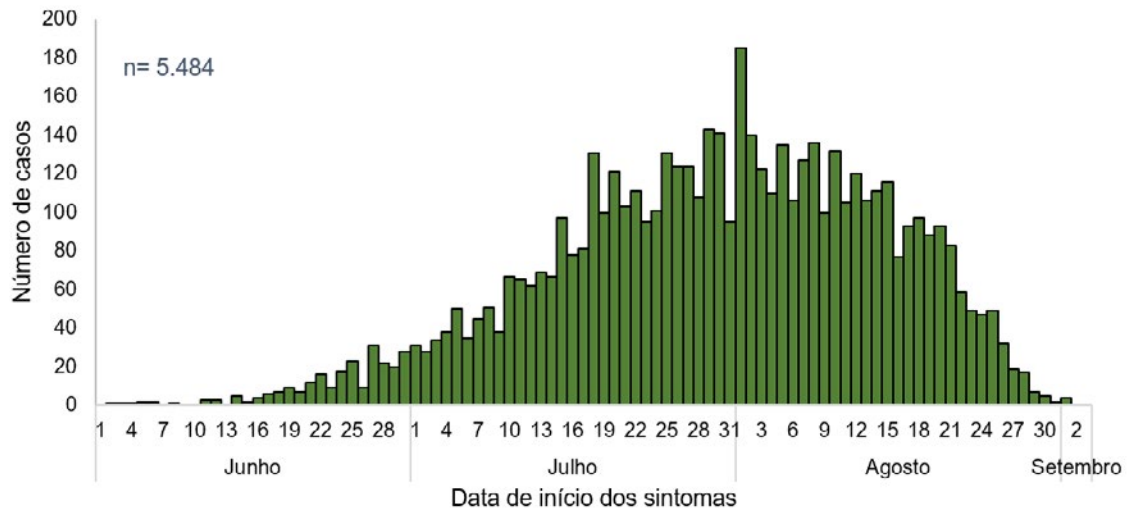


FIGURA 11 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo data de início dos sintomas, até 3 de setembro de 2022, Brasil (N = 5.478)

Fonte: COE monkeypox nacional, até 3/9/2022.

O número de casos novos e acumulados, segundo Semana Epidemiológica de início de sintomas, é demonstrado na figura 12. É possível verificar um aumento do número de casos de monkeypox a partir da Semana Epidemiológica 25.

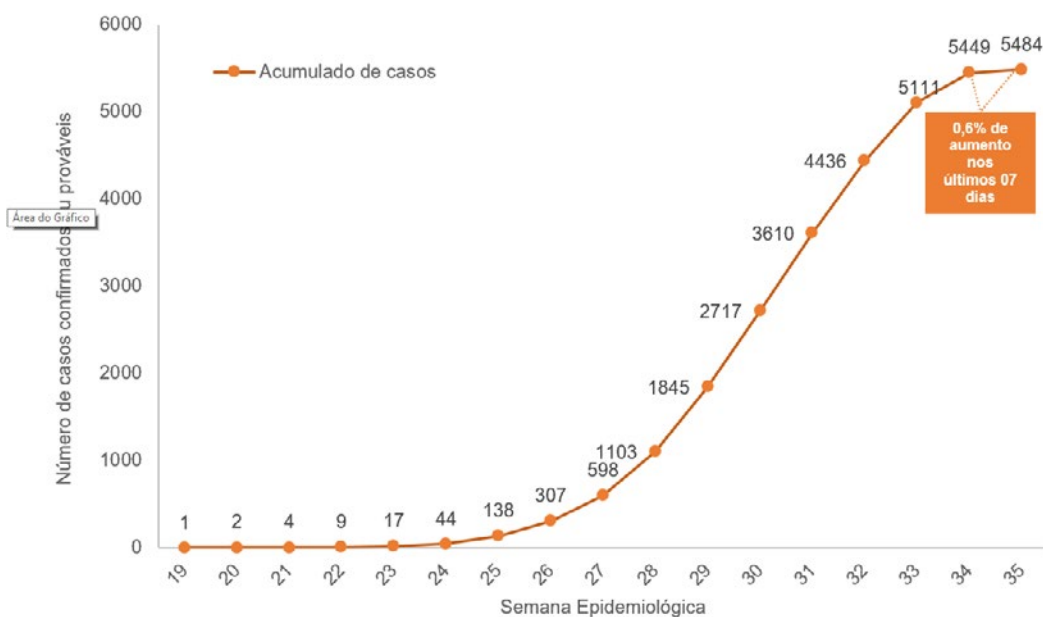


FIGURA 12 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, acumulados e novos, segundo semana epidemiológica de início de sintomas, até 3 de setembro de 2022, Brasil (N = 5.484)

Fonte: COE monkeypox nacional, até 3/9/2022.

Na distribuição dos casos confirmados e prováveis por Região de residência no Brasil, observa-se maior concentração nas regiões Sudeste ($n = 4.330$; 77,9%) e Centro-Oeste ($n = 538$; 9,7%). Da mesma forma, quando avaliada a incidência, as maiores incidências são observadas nas regiões Sudeste (4,8 casos/100.000 habitantes) e Centro-Oeste (3,2 casos/100.000 habitantes) (Figuras 13 e 14).

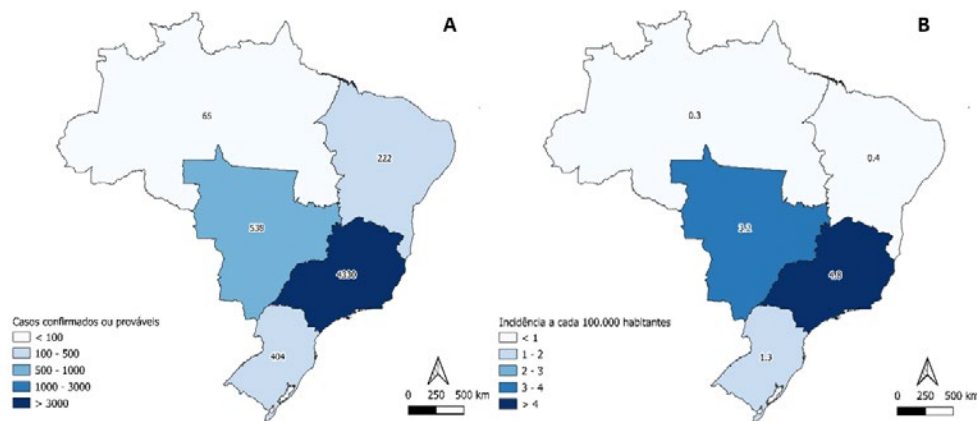


FIGURA 13 Casos confirmados e prováveis (A) de monkeypox e incidência (B), segundo Região de residência, até 03 de setembro de 2022, Brasil (N = 5.559)

Fonte: COE monkeypox nacional, até 3/9/2022.

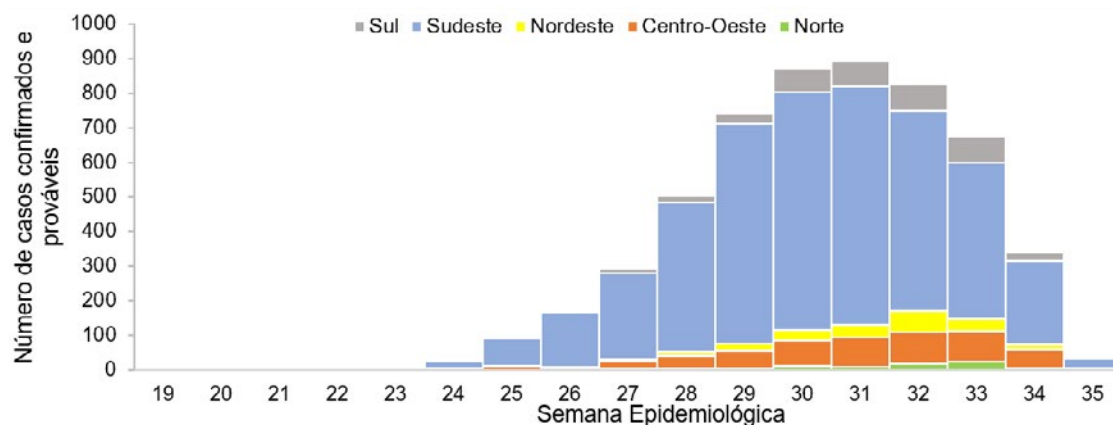


FIGURA 14 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo semana epidemiológica de início de sintomas e Região do Brasil de residência, até 03 de setembro de 2022, Brasil (N = 5.488)

Fonte: COE monkeypox nacional, até 3/9/2022.

O maior número de casos confirmados e prováveis foi registrado no estado de São Paulo, com 57,2% ($n = 3.182$), seguido do Rio de Janeiro, com 14,1% ($n = 782$) (Figuras 15, 16 e 17). Com relação às maiores incidências de casos, São Paulo e Distrito Federal apresentaram, respectivamente, 6,8 e 4,9 casos a cada 100.000 habitantes.

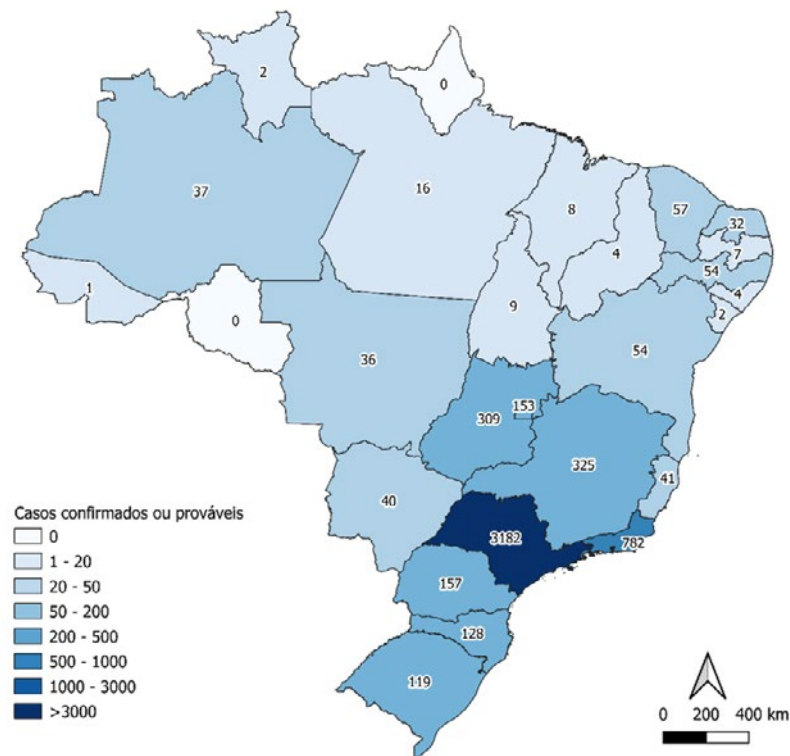


FIGURA 15 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo unidade da Federação de residência, até 3 de setembro de 2022, Brasil (N = 5.559)

Fonte: COE monkeypox nacional, até 3/9/2022.

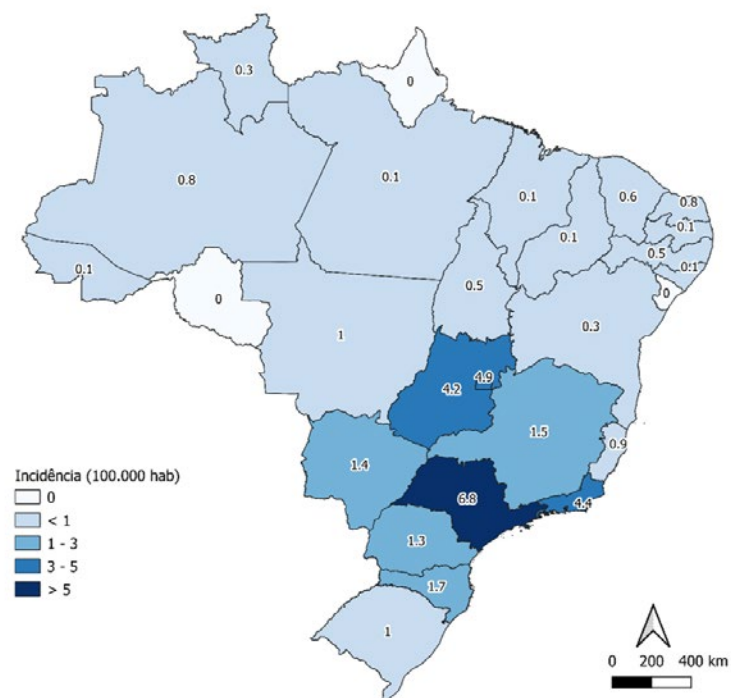


FIGURA 16 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo unidade da Federação de residência, até 3 de setembro de 2022, Brasil (N = 5.559)

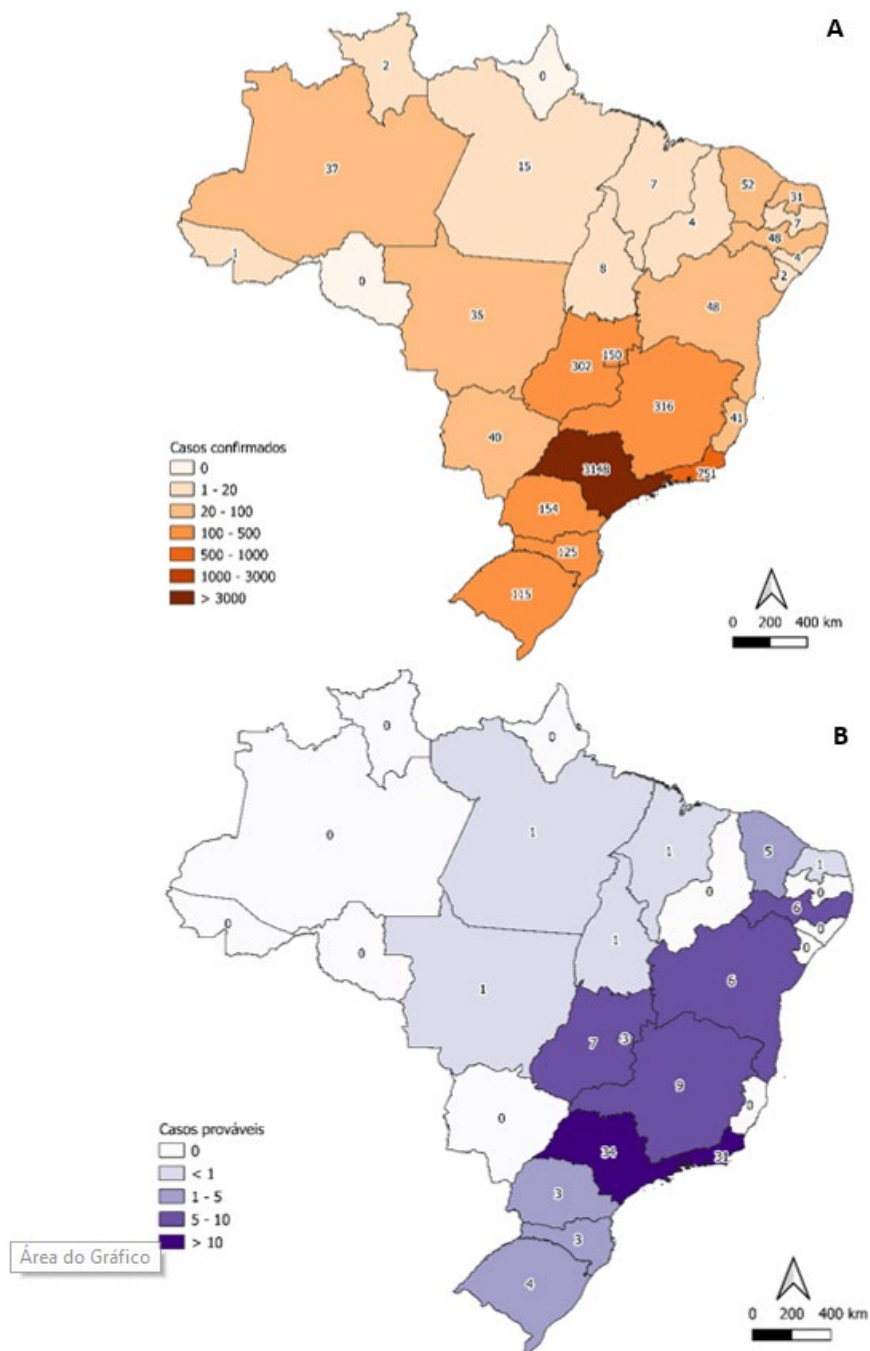


FIGURA 17 Casos confirmados (A) e prováveis (B) de monkeypox, segundo unidade da Federação de residência, até 3 de setembro de 2022, Brasil (N = 5.559)

Fonte: COE monkeypox nacional, até 3/9/2022.

Na avaliação do registro de novos casos por semana epidemiológica, nos seis estados com maior número de casos confirmados e prováveis, observa-se redução no registro de positividade após as semanas 30 e 31 (Figura 18).

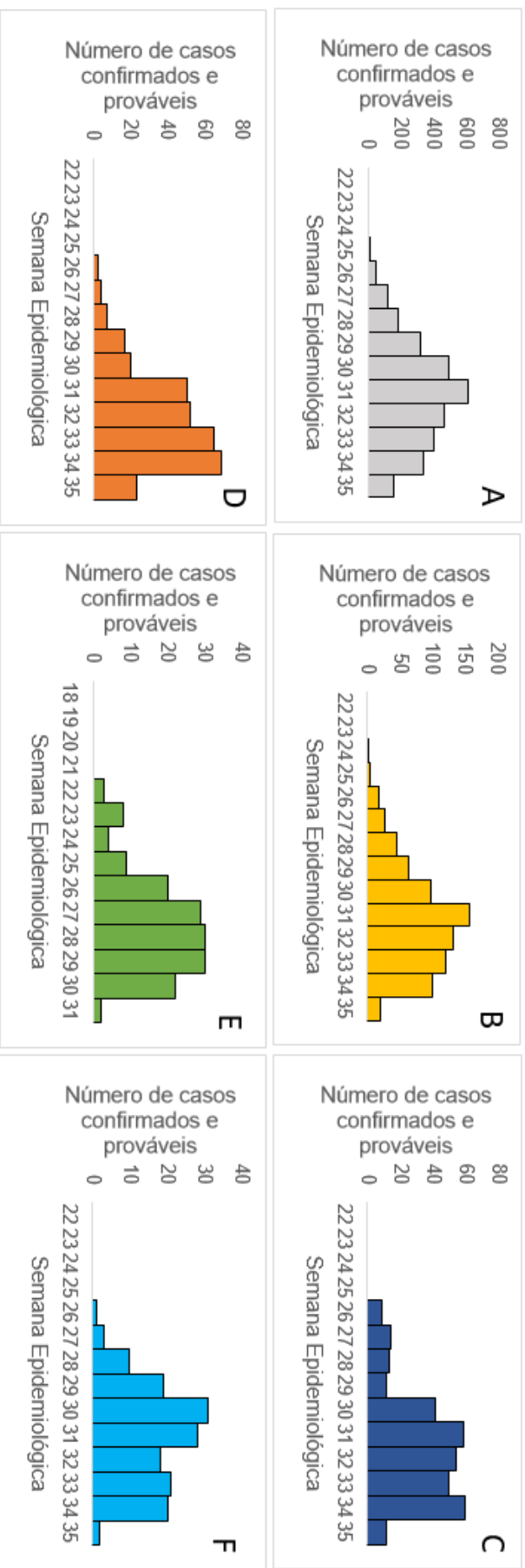


FIGURA 18 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo estado de residência e Semana Epidemiológica de início de sintomas, até 3 de setembro de 2022, Brasil (N = 4.908). Nota: A- São Paulo (n=3.182), B- Rio de Janeiro (n=782), C- Minas Gerais (n=325), D- Goiás (n=309), E- Paraná (n=157), F- Distrito Federal (n=153)

Fonte: COE monkeypox nacional, até 3/9/2022.

No Brasil, 363 municípios registraram pelo menos um caso confirmado ou provável de monkeypox (Figuras 19 e 20), sendo os municípios São Paulo (n = 2.301), do Rio de Janeiro (n = 570) e de Goiânia (n = 238) os que tiveram mais registros de casos confirmados. A mediana de população dos municípios com casos é de 123.546 habitantes (IIQ: 48.610-290.129).

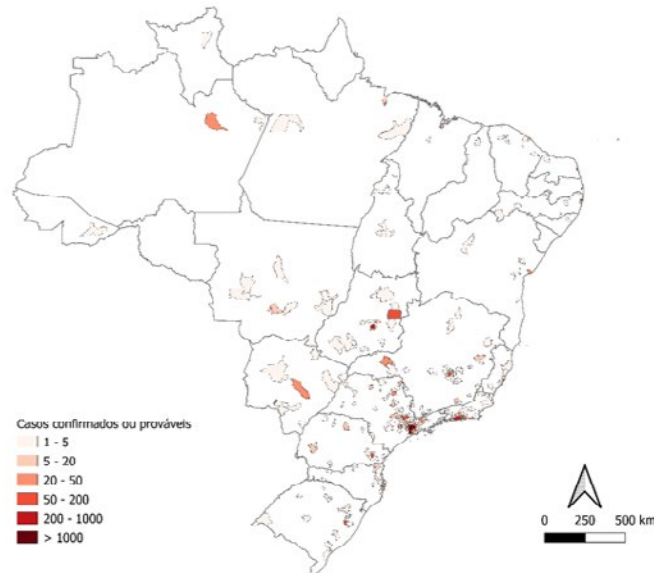


FIGURA 19 Casos confirmados (A) e prováveis (B) de monkeypox, segundo unidade da Federação de residência, até 3 de setembro de 2022, Brasil (N = 5.559)

Fonte: COE monkeypox nacional, até 3/9/2022.

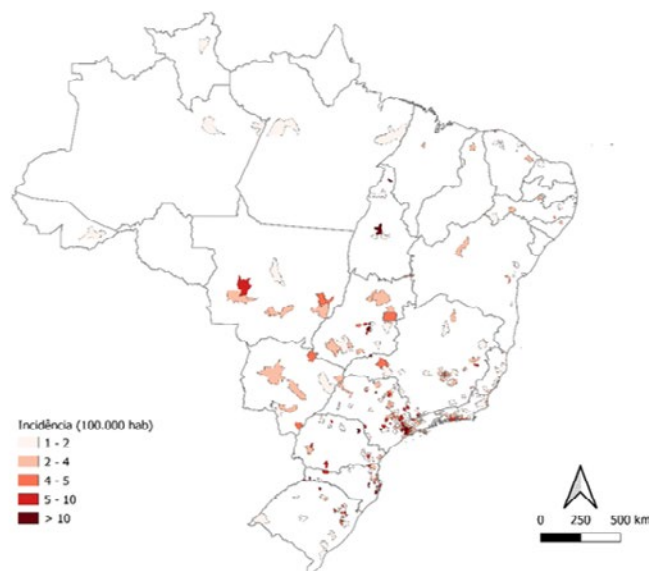


FIGURA 20 Incidência a cada 100.000 habitantes de casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo município de residência, até 3 de setembro de 2022, Brasil (N = 5.559)

Fonte: COE monkeypox nacional, até 3/9/2022.

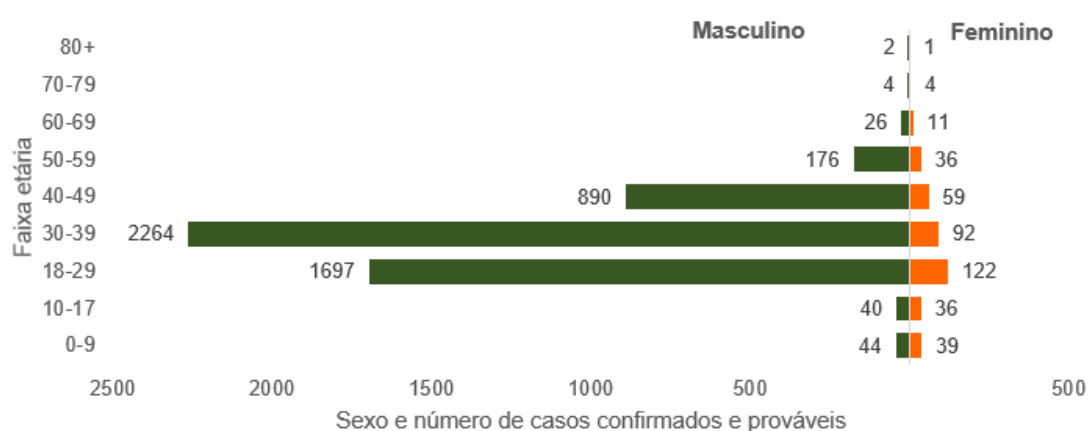
O sexo de nascimento predominante entre os casos confirmados e prováveis foi o masculino, com 92,5% (n = 5.143) dos registros, e a raça/cor foi a branca e a negra, com 44,9% (n = 2.495) e 38,9% (n = 2.161) registros, respectivamente (Tabela 4).

TABELA 4 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo sexo de nascimento e raça/cor, até 03 de setembro de 2022, Brasil (N = 5.559)

Variáveis sociodemográficas	n (%)
Sexo de nascimento	
Masculino	5.143 (92,5)
Feminino	400 (7,2)
Sem informação	16 (0,3)
Raça/cor	
Branca	2.495 (44,9)
Negra	2.161 (38,9)
Amarela	60 (1,1)
Indígena	8 (0,1)
Não informado	835 (15,0)

Fonte: COE Monkeypox, até 20/8/2022.

Quando observadas as faixas etárias estratificadas por sexo de nascimento (Figura 21), os casos concentraram-se em indivíduos entre 18 e 49 anos, que correspondem a 5.124 registros, sendo 4.851 desses do sexo masculino e 273 do sexo feminino. A mediana de idade foi de 32 anos (IIQ: 27-38 anos). Entre os casos registrados, 159 (2,9%) tinham entre zero e 17 anos, e 52 (0,9%) tinham de zero a quatro anos.

**FIGURA 21 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo faixa etária e sexo de nascimento, até 3 de setembro de 2022, Brasil (N = 5.543)**

Fonte: COE monkeypox nacional, até 3/9/2022.

Os casos na faixa etária de zero a quatro anos ocorreram principalmente em crianças da raça/cor negra (n = 23; 54,7%) e branca (n = 18; 42,9%), distribuídas igualmente entre os sexos masculino e feminino (n = 26; 50%), que adoeceram principalmente no mês de agosto (n = 35; 67,3%). Em apenas um caso há registro de imunossupressão (1,9%).

A maior parte dos casos de monkeypox confirmados e prováveis foram documentados em relação a indivíduos que se declararam homem cis, com 69,4% (n = 3.859) dos registros. É importante destacar que 20,6% (n = 1.146) dos casos não declararam sua identidade de gênero (Tabela 5).

TABELA 5 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo identidade de gênero, até 03 de setembro de 2022, Brasil (N = 5.559)

Gênero	n (%)
Mulher trans	19 (0,3)
Mulher cis	324 (5,8)
Homem trans	85 (1,6)
Homem cis	3.859 (69,4)
Não-binário	46 (0,8)
Outro	80 (1,5)
Não informado	1146 (20,6)

Fonte: COE Monkeypox, até 3/9/2022

A Tabela 6 apresenta os casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo orientação e comportamento sexual, estratificados por sexo de nascimento. As duas variáveis analisadas apresentam baixo preenchimento, sendo que 57,8% (n = 3.203) e não tinham informação de orientação e 34,6% (n = 1.918) não registram informação sobre comportamento sexual. Entre os casos do sexo masculino, 1.481 (28,8%) se declararam homossexuais e 3.023 (58,8%) declararam fazer sexo com homens (Tabela 6).

TABELA 6 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo a orientação e o comportamento sexual por sexo ao nascimento, até 3 de setembro de 2022, Brasil (N = 5.543)

Variáveis	Masculino n (%)	Feminino n (%)	Total n (%)
Orientação sexual	(n = 5.143)	(n = 400)	
Homossexual	1.481 (28,8)	5 (1,2)	1.486 (26,8)
Heterossexual	255 (5,0)	119 (29,8)	374 (6,7)
Bissexual	190 (3,7)	2 (0,5)	192 (3,5)
Pansexual	68 (1,3)	3 (0,7)	71 (1,3)
Outra	182 (3,5)	35 (8,8)	217 (3,9)
Não informado	2.967 (57,7)	236 (59,0)	3.203 (57,8)
Comportamento sexual	(n = 5.143)	(n = 400)	
Relação sexual com homens	2.747 (53,4)	199 (49,7)	2.946 (53,2)
Relação sexual com mulheres	390 (7,6)	5 (1,3)	395 (7,1)
Relação sexual com homens e mulheres	276 (5,4)	8 (2,0)	284 (5,1)
Não informado	1.730 (33,6)	188 (47,0)	1.918 (34,6)

Fonte: COE Monkeypox, 3/9/2022

No que se refere aos sinais e sintomas dos casos confirmados e prováveis de monkeypox, apresentados na Figura 22, nota-se que os mais frequentes foram: febre (n = 3.225; 58,0%), adenomegalia (n = 2.416, 43,5%), dor de cabeça (n = 2.193; 39,4%) e dor muscular (n = 2.063; 37,1%).

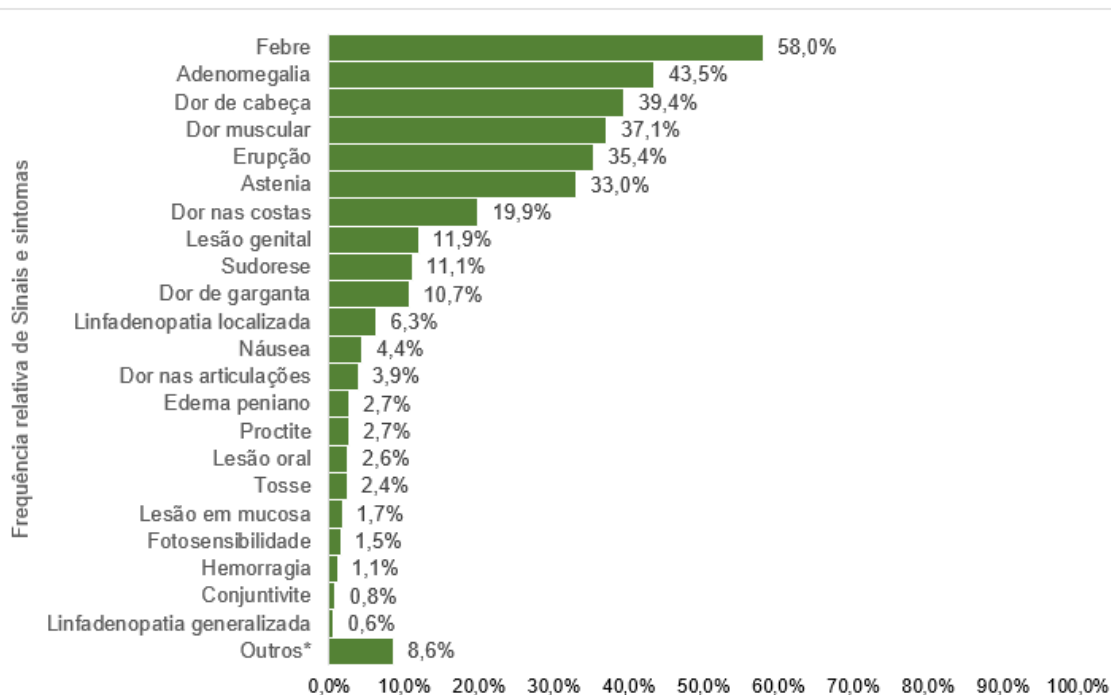


FIGURA 22 Percentual de casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo sinais e sintomas, até 3 de setembro de 2022, Brasil (N = 4.939)

*Por exemplo, congestão nasal, diarreia, fadiga, dor no local da lesão etc.
 Fonte: COE monkeypox nacional, até 3/9/2022.

Quanto ao local de aparecimento das lesões (Figura 23), entre aqueles que apresentavam essa informação, a maior frequência foi na região genital (n = 2.609), o tronco (n = 1.909), os membros superiores (n = 1.817) e a face (n = 1.447).

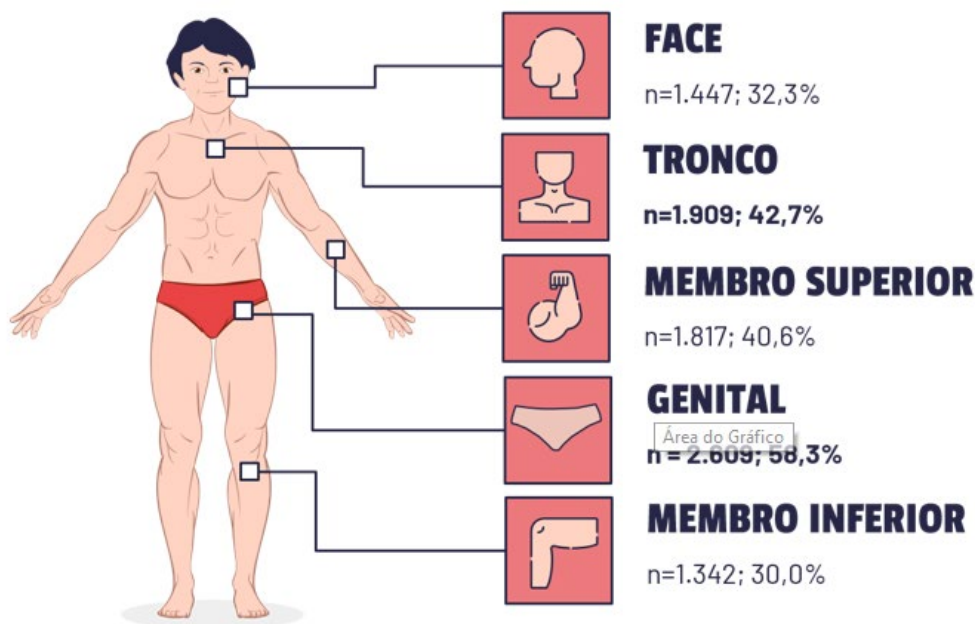


FIGURA 23 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo local das erupções e lesões, até 03/09/2022, Brasil (N = 4.473)

Fonte: COE monkeypox nacional, até 3/9/2022.

A Tabela 7 mostra que, dos casos confirmados e prováveis, 1.470 (26,4%) declararam ter imunossupressão causada por doença e 45,3% (n = 2.517) informaram não ser imunossuprimidos.

TABELA 7 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo informações sobre imunossupressão, até 3 de setembro de 2022, Brasil (N = 5.559)

Variáveis	n (%)
Imunossupressão causada por doença	1.470 (26,4)
Imunossupressão causada por medicação	34 (0,6)
Imunossupressão por causa desconhecida	9 (0,2)
Não é imunossuprimido	2.517 (45,3)
Não informado	1.483 (27,6)

Fonte: COE Monkeypox, até 27/8/2022.

Um total de 1.952 (35,1%) casos confirmados ou prováveis de monkeypox declararam viver com o vírus da imunodeficiência humana (HIV) e 330 (5,9%) afirmam possuir alguma infecção ativa sexualmente transmissível (IST), descritas na tabela 8. Quanto ao perfil dos casos confirmados ou prováveis que vivem com o vírus HIV, o sexo masculino corresponde a 99,5% dos casos (1.943 / 1.952) e a mediana de idade é de 34 anos (IIQ: 29-39 anos). Entre os que informaram sobre o tratamento de HIV, no estado de São Paulo, 7,3% (63 de 865) não se encontravam em tratamento no momento da notificação

TABELA 8 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo informações sobre infecções sexualmente ativas (IST), até 3 de setembro de 2022, Brasil (N = 330)

Variáveis	n (%)
Sífilis	247 (74,9)
Gonorreia	18 (5,5)
Herpes genital	10 (3,0)
Clamídea	7 (2,1)
Linfogranuloma venéreo (LGV)	3 (0,9)
Verruga genital	3 (0,9)
HPV	1 (0,3)
Infecção pelo vírus T-linfotrópico humano (HTLV)	1 (0,3)
Cancro mole (cancroide)	1 (0,3)
Outra	37 (11,2)
Não informado	2 (0,6)

Fonte: COE Monkeypox, até 3/9/2022

No que se refere às informações sobre possíveis contatos, o contato íntimo com desconhecido (n = 1.234; 95,4%) foi o mais frequentemente relatado entre os casos confirmados ou prováveis, e 830 (64,2%) afirmam ter tido contato com caso suspeito (Tabela 9). Apesar disso, a completude dessas variáveis foi baixa (n = 1.293; 23,3%) e cabe destacar a importância de seu preenchimento para a melhor compreensão do perfil epidemiológico da doença no País

TABELA 9 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo informações sobre contato, até 03/9/2022, Brasil (N = 1.293)

Variáveis	n (%)
Informações sobre contato	
Contato com caso suspeito	830
Contato com estrangeiro	91
Contato íntimo com desconhecido	1.234
Contato íntimo com caso suspeito	199

Fonte: COE Monkeypox, até 3/9/2022.

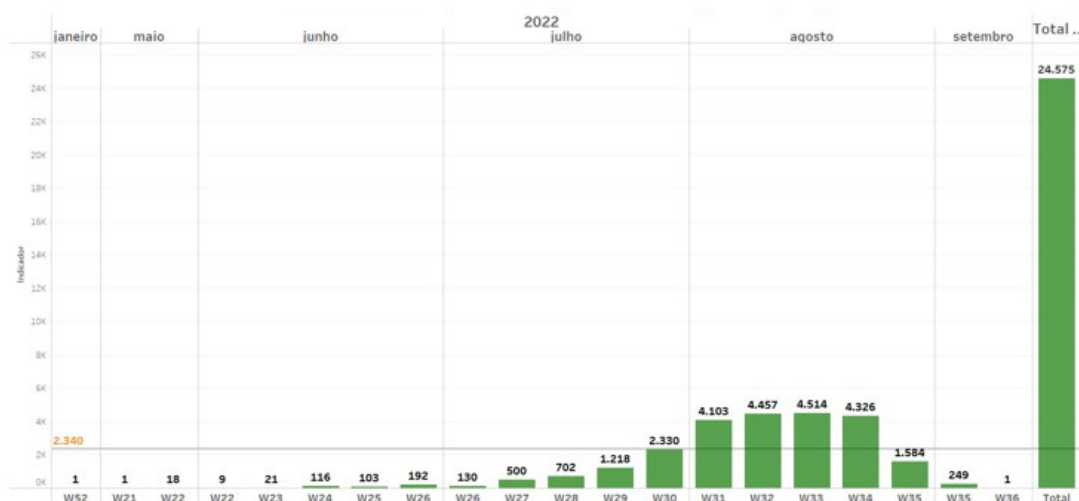
Quando avaliado o tipo de amostra coletada para análise laboratorial, na Tabela 10, observa-se que swab de secreção (n = 3.522) foi mais frequentemente coletado, seguido de crosta de erupção cutânea (n = 1.342).

TABELA 10 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo informações sobre contato, até 03/9/2022, Brasil (N = 1.293)

Tipo de amostra	n
Swab de secreção	3.522
Crosta de erupção cutânea	1.342
Swab orofaríngeo	161
Swab retal	118
Swab genital	36

Fonte: COE Monkeypox, até 3/9/2022.

Até o dia 3 de setembro de 2022, foram realizados 24.575 exames para monkeypox, dos quais, 7.769 (36,2%) tiveram resultado detectável. Destaca-se que a média de análise foi de três amostras por paciente. Na distribuição de exames realizados por semana epidemiológica, observa-se um aumento desde a Semana Epidemiológica 30 (24 a 30 de julho), com o maior registro na semana 32 (7 a 13 de agosto) (Figura 24)

**FIGURA 24 Distribuição de exames realizados para monkeypox, segundo semana epidemiológica, até 03/09/2022, Brasil (N = 24.575)**

Fonte: COE Monkeypox, até 3/9/2022.

O número de solicitações de exames para monkeypox está concentrado principalmente no estado de São Paulo, com aproximadamente com 16.353 exames (Figura 25). O total de exames positivos para monkeypox pode ser observado na Figura 26, com concentração no período compreendido entre o final do mês de julho e o início do mês de agosto.

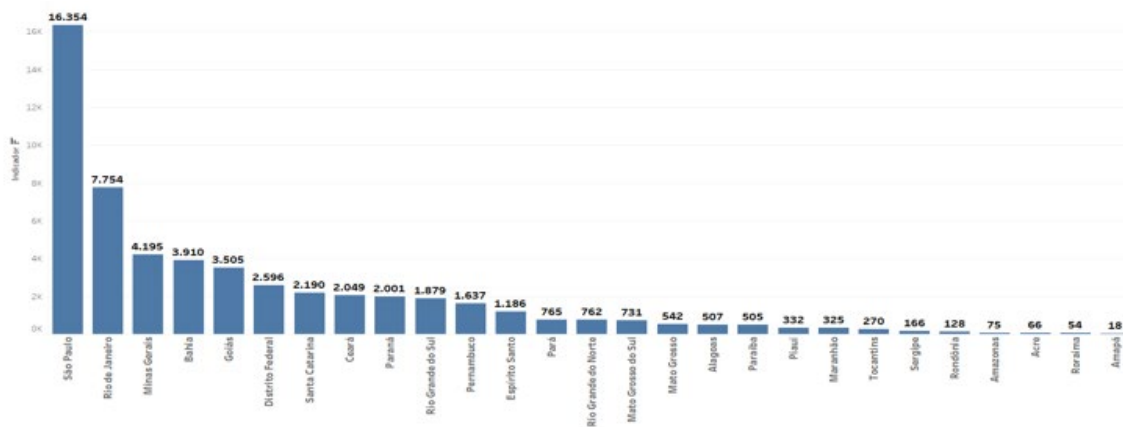


FIGURA 25 Solicitação de exames para monkeypox, segundo unidade federativa, até 3/9/2022, Brasil (N = 54.519)

Fonte: COE Monkeypox, até 3/9/2022.

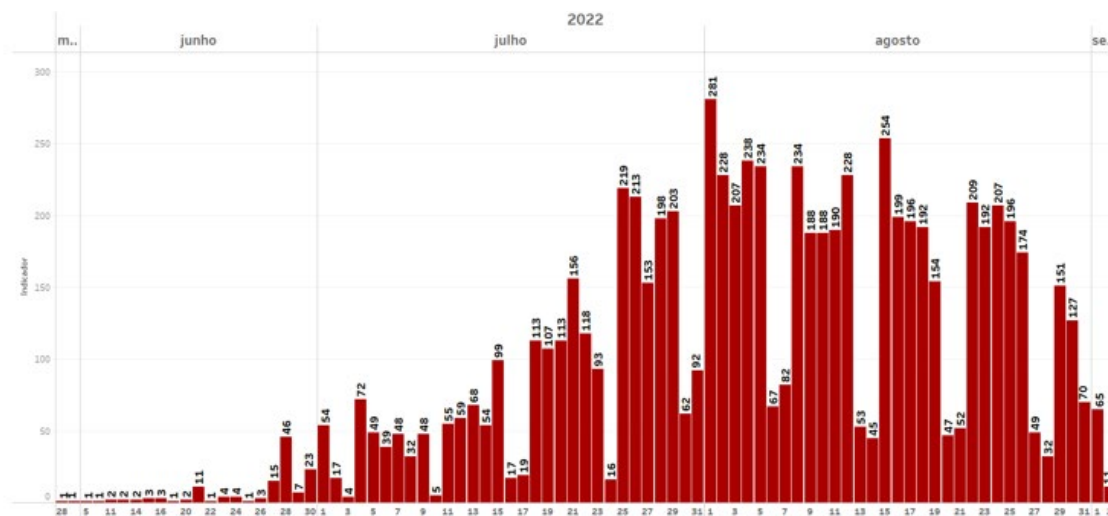


FIGURA 26 Casos confirmados para monkeypox, por mês e dia de coleta, segundo Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), até 3/9/2022, Brasil (N = 7.769)

Fonte: COE Monkeypox, até 3/9/2022.

Até o momento, treze gestantes foram registradas entre os casos confirmados de monkeypox. Em relação ao trimestre de gestação, duas estão no primeiro, quatro no segundo, seis no trimestre final e uma sem período gestacional (Figura 27). A mediana de idade entre as gestantes foi de 26 anos (IIQ: 14-37 anos). A maioria delas é da raça/cor branca (n = 5; 38,5%) ou negra (n = 6; 46,1%), e reside nos estados de São Paulo (n = 7; 53,8%) ou Rio de Janeiro (n = 3; 23,1%) (Tabela 12). Essa distribuição não difere dos principais achados entre todos os casos confirmados ou prováveis de monkeypox.

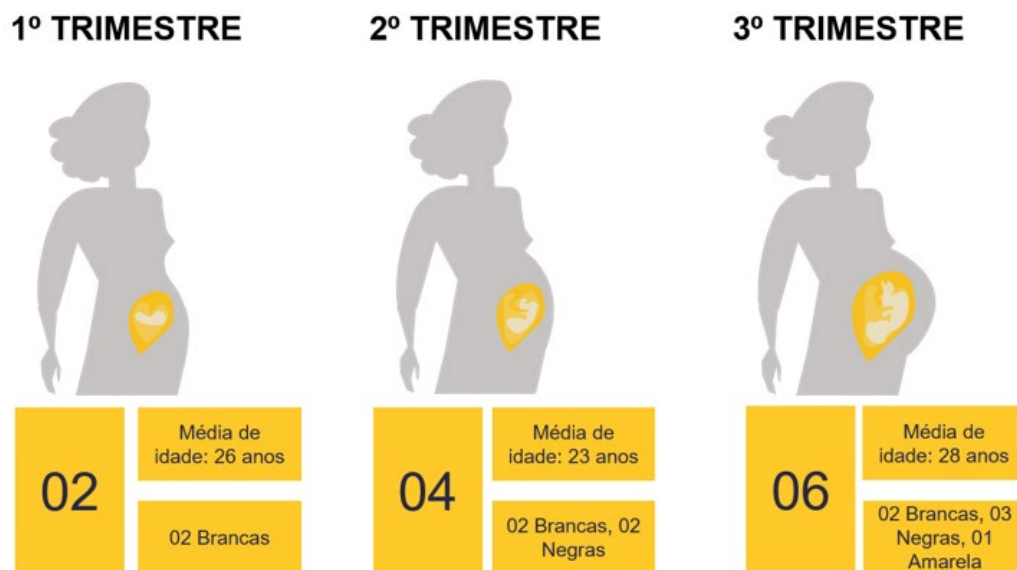


FIGURA 27 Casos confirmados e prováveis de monkeypox em gestantes, segundo trimestre de gestação, até 3/9/2022, Brasil (N = 12)

Fonte: COE Monkeypox, até 3/9/2022.

Uma gestante necessitou ser hospitalizada para propósitos de tratamento. A forma de exposição provável é conhecida em quatro delas, sendo contato com caso suspeito de monkeypox em três registros e contato íntimo com desconhecido em um. Ressalta-se a importância de manter o preenchimento dessa variável, para viabilizar a investigação epidemiológica desses casos.

TABELA 11 Casos confirmados e prováveis de monkeypox em gestantes, segundo características sociodemográficas, até 3/9/2022, Brasil (N = 13)

Variáveis sociodemográficas	n (%)
Trimestre de gestação	
Primeiro trimestre	2 (15,4)
Segundo trimestre	4 (30,8)
Terceiro trimestre	6 (46,1)
Sem informação	1 (7,7)
Raça/cor	
Branca	5 (38,5)
Negra	6 (46,1)
Amarela	1 (7,7)
Não informado	1 (7,7)
UF de residência	
São Paulo	7 (53,8)
Rio de Janeiro	3 (23,1)
Minas Gerais	1 (7,7)
Santa Catarina	1 (7,7)
Rio Grande do Sul	1 (7,7)

Fonte: COE Monkeypox, até 3/9/2022.

Quanto à evolução clínica dos casos confirmados e prováveis, foram relatados dois óbitos, 106 (1,9%) casos foram hospitalizados devido a necessidades clínicas, 28 (0,5%) para propósitos de isolamento, 123 (2,2%) foram hospitalizados devido a motivos desconhecidos no momento da notificação e oito (0,1%) têm registro de internação em unidade de tratamento intensivo (UTI).

A chance de os pacientes que vivem com HIV necessitarem de hospitalização foi semelhante aos que não vivem com HIV. Da mesma forma, não houve maior chance de agravamento e hospitalização em pacientes com IST ativa ou imunossupressão, quando comparados àqueles sem a condição avaliada. No entanto, a chance de idosos necessitarem de hospitalização foi 4,47 vezes a chance das demais faixas etárias necessitarem de hospitalização (Tabela 12).

TABELA 12. Avaliação de chances de hospitalização entre casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo as variáveis analisadas, até 3/9/2022, Brasil (N = 5.559)

Variáveis	Sim	Hospitalização		p-valor**
		Não	OR*	
Viver com HIV				
Sim (n = 1.543)	100	1.443	1,1626 (0,8628 – 1,5667)	0,33
IST ativa				
Sim (n = 319)	26	293	1,5295 (0,9627 – 2,4301)	0,09
Sim (n = 1.216)	84	1.132	1,1660 (0,8747 – 1,5543)	0,30
Idade acima de 60 anos (n = 48)	8	29	4,4714 (2,0230 – 9,8831)	0,001
Sim (n = 37)				

Fonte: COE monkeypox nacional, até 3/9/2022.

*Odds Ratio; **Teste exato de Fisher, os resultados foram considerados estatisticamente significantes para um valor de p < 0,05.

Entre os hospitalizados (N = 257), 93,4% (n = 240) eram homens, com mediana de idade de 32 anos (IIQ: 28-38 anos). A raça/cor mais informada foi branca (n = 121; 47,1%), seguida de negra (n = 97; 37,7%). A principal unidade da Federação de residência foi São Paulo (n = 124; 48,3%), seguida de Rio de Janeiro (n = 36; 14,0%). É importante o destaque de que, entre os hospitalizados, 80,2% apresentavam alguma imunossupressão (n = 206).

Entre os que necessitaram de tratamento em UTI (N = 8), 87,5% (n = 7) eram homens, com mediana de idade de 31 anos (IIQ: 30-41 anos), a raça cor/informada em metade dos casos foi a branca (n = 4), e 37,5% apresentavam alguma imunossupressão (n = 3). As unidades da Federação de residência mais frequentes foram DF e RJ, com 37,5% dos casos cada (n = 3), seguidas de RN e RS, com 12,5% (n=1).

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 os objetivos de contenção e de controle da doença. A Rede CIEVS segue monitorando, continuamente (24h/7dias), eventuais novas ocorrências.