

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
LINHA DO TEMPO	2
AÇÕES REALIZADAS – 29 DE JULHO A 8 DE OUTUBRO	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	26

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 a linha do tempo de ações do COE-Monkeypox, apresentar um breve resumo das atividades realizadas e descrever os dados epidemiológicos notificados até a semana epidemiológica (SE) n.º 40 (de 2 a 8/10/2022).

A PARTIR DA SEMANA 41 (9/10 A 15/10), O BOLETIM SERÁ PUBLICADO MENSALMENTE.

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-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): Angelica Espinosa.

Isabella Nepomuceno de Souza. **Departamento de Imunizações e Doenças Transmissíveis (DEIDT/SVS):** Cássio Roberto Leonel Peterka. **Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI/DEIDT):** Adriana Regina, Lucimeire Campos. **Núcleo de Eventos e Comunicação (Necom/SVS):** Eunice Lima, Aedé 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 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.

PROJETO GRÁFICO, DIAGRAMAÇÃO E REVISÃO:

Área editorial/GAB/SVS.



AÇÕES REALIZADAS – 29 DE JULHO A 8 DE OUTUBRO

	Funcionamento 24h/7dias		71 dias de ativação
	notifica@saude.gov.br coe@saude.gov.br		2 Publicação do Plano de Contingência V.01
	45 briefings		1 Publicação de material publicitário
	11 debriefings		1 Publicação de vídeo - orientação sobre coleta de material para análise laboratorial
	Ampliação da capacidade de diagnóstico - 8 Laboratórios de Referências		14 Boletins epidemiológicos especiais
	7 Apresentações sobre as atividades do COE		1 Instalação de ferramenta de rastreamento e monitoramento de casos e contatos
	46 reuniões - on-line e presencial		4 Capacitações realizadas para utilização da ferramenta do go.data de rastreamento e monitoramento de casos e contatos
	Levantamento da mobilização de COE nos estados		1 Desenvolvimento de novo sistema de notificação e investigação
	12 tratamentos recebidos no Brasil		Atualização diária de espaço de divulgação no site do MS
	2 atualização de Perguntas Frequentes (FAQ)		8 Protocolos
	90 informes diários 66 informes para a imprensa		7 Publicação de notas técnicas e informativas
	11 plenárias Cievs e Renaveh para capacitação e respostas às dúvidas sobre a notificação de casos		2 Atualizações das definições de caso (confirmado, suspeito, provável, descartado, exclusão e perda de seguimento)
	6 webinars		1 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 se enquadre em 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:

- i) Não tenha registro de vínculo epidemiológico²; E
- ii) Não realizou coleta de exame laboratorial OU realizou coleta de exame laboratorial, mas a amostra foi inviável OU teve resultado inconclusivo; E
- iii) Não tem oportunidade de nova coleta de amostra laboratorial (30 dias após o início da apresentação de sinais e sintomas)

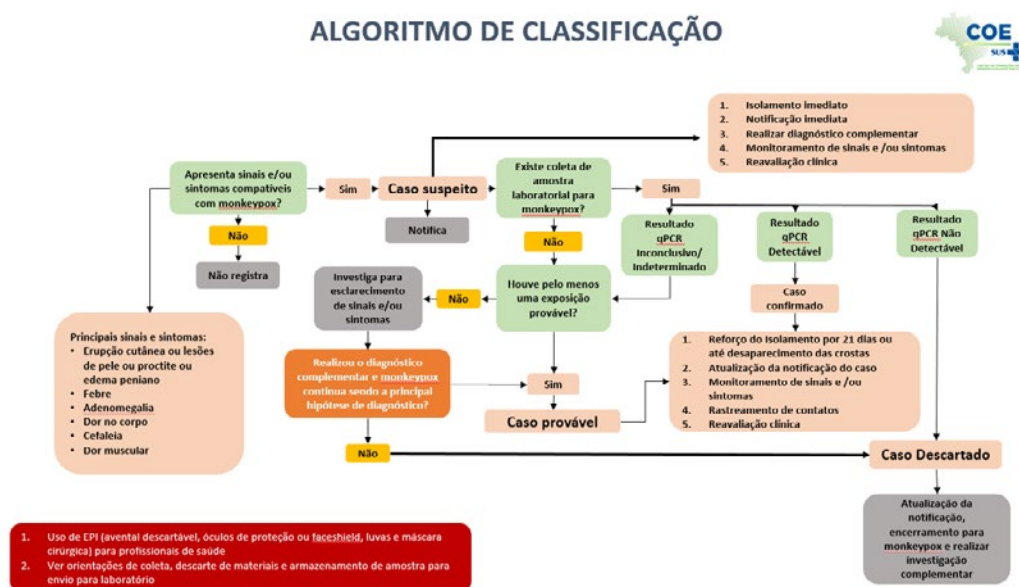


FIGURA 1 Algoritmo de classificação de casos de *monkeypox*, Brasil, 2022

Fonte:COE *Monkeypox*, 8/10/2022

²Exposição 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 15 Laboratórios de Referência realizando os exames, mapeados na Figura 2.

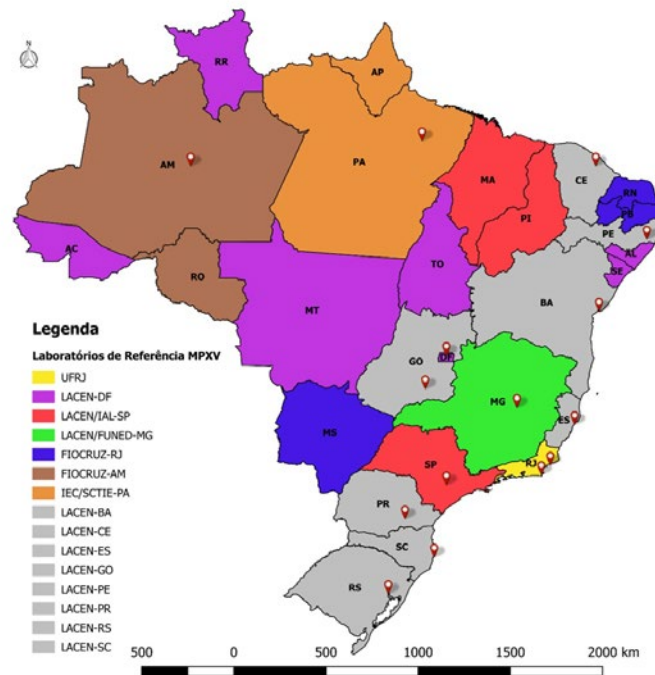


FIGURA 2 Rede Laboratorial para diagnóstico de casos de monkeypox, Brasil, 2022

Fonte: COE *monkeypox*, 8/10/2022.

CENÁRIO INTERNACIONAL E NACIONAL

MUNDO

De acordo com relatório da Organização Mundial da Saúde – OMS, no período de 1º de janeiro a 6 de outubro de 2022, foram notificados 71.237 casos confirmados laboratorialmente e 1.097 casos prováveis de monkeypox, incluindo 26 óbitos. Esses óbitos estão distribuídos em 12 países: Nigéria (7), Gana (4), Brasil (3), Camarões (2), Espanha (2), Estados Unidos (2), Bélgica (1), Cuba (1), República Tcheca (1), Equador (1), Índia (1) e Sudão (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 10,07% na semana epidemiológica 40 (de 2 a 8 de outubro), em comparação com a semana epidemiológica 39 (de 25 de setembro a 1 de outubro) (redução de 3.097 para 2.785 casos). Este cenário, no entanto, pode estar subestimado, visto que os dados avaliados não contemplam integralmente a semana epidemiológica (de 2 a 8 de outubro). A maioria dos casos notificados nas últimas 4 semanas epidemiológicas foi registrada na Região das Américas (n = 12.180; 87,4%) e na Região da Europa (n = 1.551; 11,1%) (Figura 3).

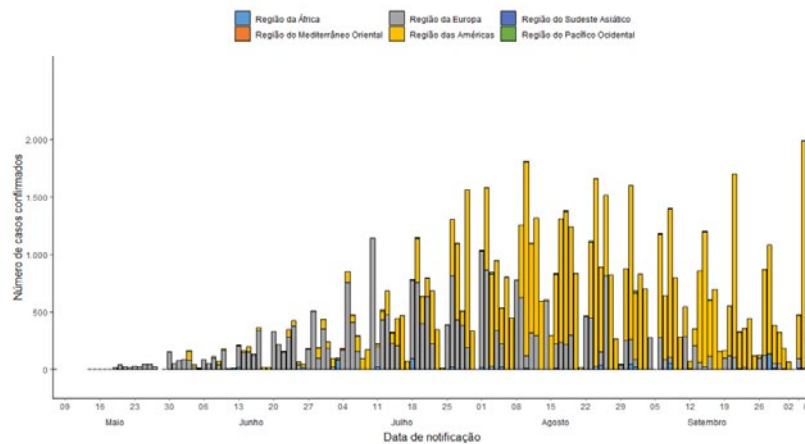


FIGURA 3 Casos de monkeypox, segundo data de notificação e regiões da Organização Mundial da Saúde (OMS) (N = 71.237)

Fonte: OMS, 6 de outubro 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 = 71.237)

Região	Casos confirmados	Casos prováveis	Óbitos
Europa	24.889	0	4
Américas	45.342	1.097	7
África	727	0	13
Pacífico Ocidental	189	0	0
Mediterrâneo Oriental	67	0	1
Sudeste Asiático	23	0	1
Total	71.237	1.097	26

Fonte: OMS, 6 de outubro 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 (26.723), Brasil (8.147), Espanha (7.209), França (4.043), Reino Unido (3.654) e Alemanha (3.640). As notificações registradas nesses países correspondem a 75,0% dos casos notificados globalmente (Figura 4). Os dados do Brasil neste cenário mundial correspondem aos dados notificados à OMS até o dia 6 de outubro.

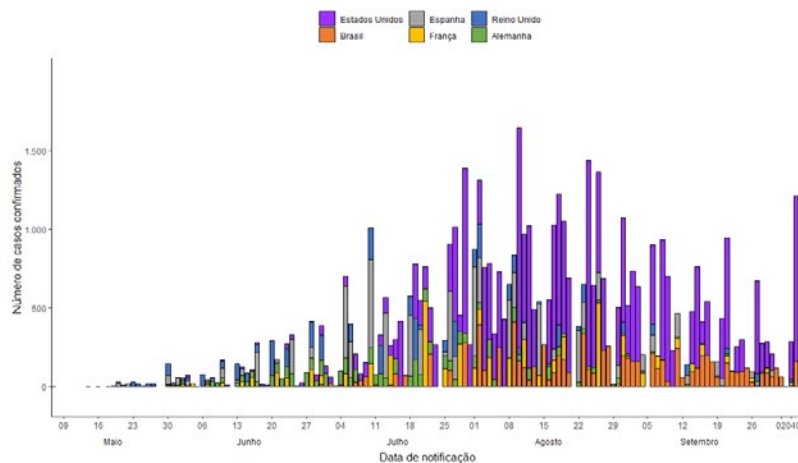


FIGURA 4. Casos de monkeypox nos seis países com maior número de casos, segundo data de notificação, 2022 (N = 53.416)

Fonte: OMS 6 de outubro 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 (de 10 a 16 de julho), observa-se uma tendência de aumento de casos novos no mundo. Na semana epidemiológica 32 (de 7 a 13 de agosto) há o aumento de casos e da média móvel no mundo, com 7.316 e 1.045,14, respectivamente, representando a maior do período analisado. O número de casos e média móvel da Semana Epidemiológica 40, até o dia 6 de outubro de 2022, é de 2.785 e 397,86, respectivamente.

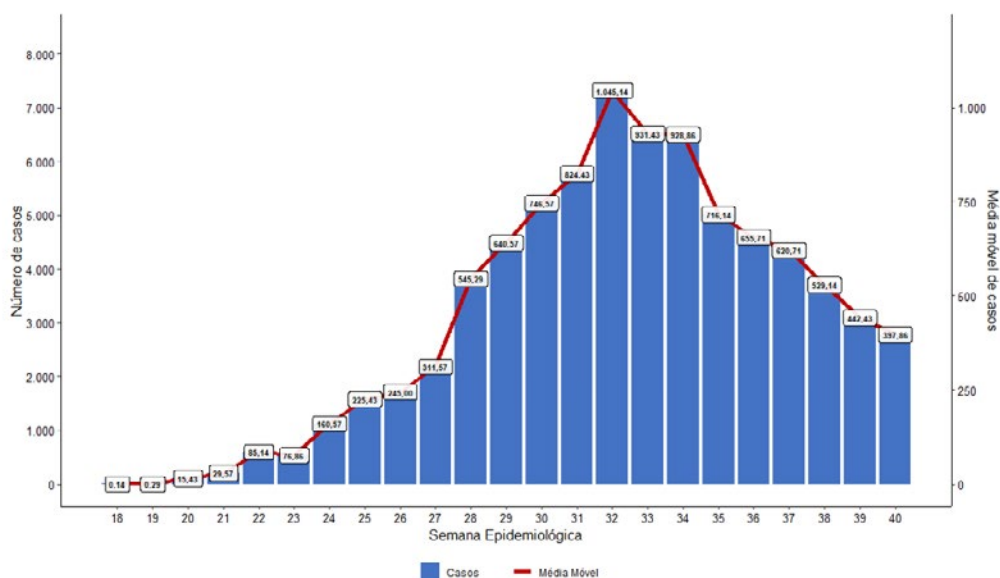


FIGURA 5 Casos confirmados de monkeypox, segundo data de notificação e média móvel, considerando os últimos sete dias, 2022 (n = 71.220)

Fonte: OMS, 6 de outubro de 2022. Dados disponíveis em: https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global/.
Dados sujeitos a revisões

Quanto ao perfil dos casos confirmados, o sexo masculino corresponde a 97,4% (36.271 / 37.237) e a mediana de idade é de 35 anos (IIQ: 29 - 42 anos). A faixa etária predominante dos casos confirmados é de 18 a 44 anos, representando 79,0%. Foram notificados, ainda, 349 (0,9%) casos entre zero e 17 anos, e 102 (0,3%) tem idade entre zero e quatro anos (Figura 6).

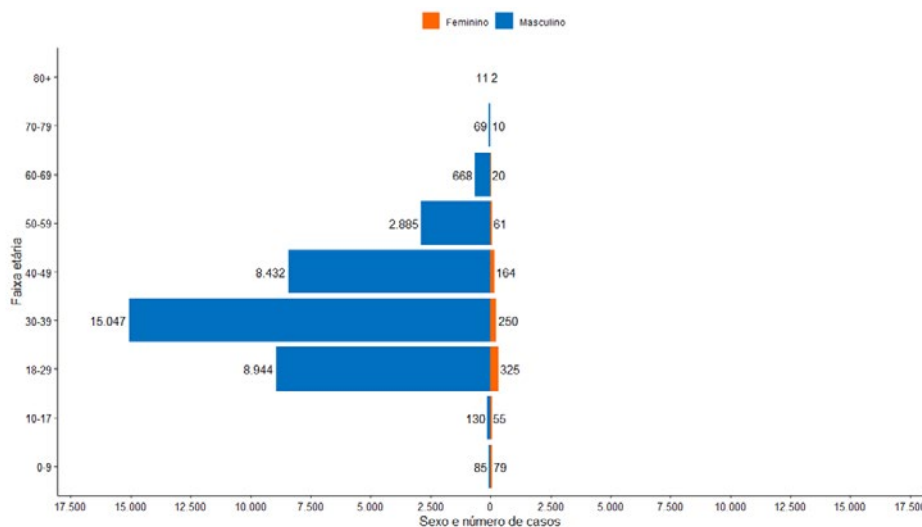


FIGURA 6 Casos globais confirmados de monkeypox, segundo sexo e faixa etária, 2022 (n = 37.237)

Fonte: OMS, 6 de outubro 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 = 17.791), observa-se que 90,3% (n = 16.061) se declaram como homens que fazem sexo com homens (Tabela 2). A principal forma de transmissão relatada foi a sexual, com 79% (n = 11.100) entre todas as formas de transmissão relatadas (n = 14.048). Entre os locais de possíveis exposições, nos casos confirmados, o mais comum foi o relacionado a eventos com contatos sexuais, com 3.101 (48,9%) do total de 6.341 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 = 28.154; 92,8%). As hospitalizações informadas ocorreram devido a necessidades clínicas ou para propósitos de isolamento (n = 2.189; 7,2%), apenas 18 (0,2%) pacientes foram internados em unidades de terapia intensiva (UTI).

TABELA 2 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo características dos casos nos países, 2022 (N = 55.393)

Descrição	Sim		Não		Valor desconhecido ou ausente
	n	(%)	n	(%)	
Homens que fazem sexo com homens	16.061	90,3	1.730	9,7	45.363
HIV Positivo	9.319	48,7	9.827	51,3	44.008
Trabalhador da saúde	556	3,8	13.934	96,2	48.664
História de viagem	2.080	20	8.304	80	52.770
Transmissão sexual	11.100	79	2.948	21	49.106
Hospitalizado	2.189	7,2	28.154	92,8	32.811
Unidade de terapia intensiva	18	0,2	10.810	99,8	52.326
Óbitos	8	0	26.078	100	37.068

Fonte: OMS, 6 de outubro de 2022.

Dados disponíveis em: 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 monkeypox 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 monkeypox no mundo foram: qualquer erupção cutânea, com 83,4% (n = 21.440), seguido de febre, com 57,6% (n = 14.804), conforme apresentado na Figura 7

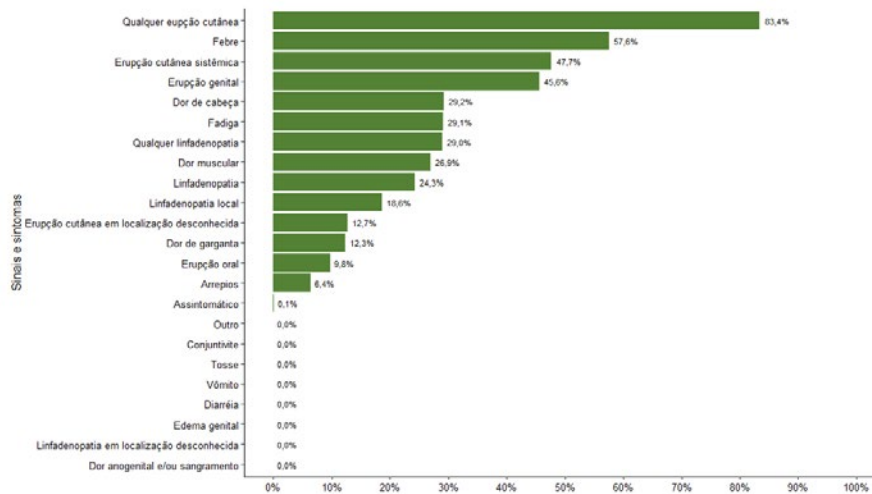


FIGURA 7 Principais sinais e sintomas dos casos confirmados de monkeypox nos países, 2022 (N = 25.713)

Fonte: OMS, 6 de outubro 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 40, encerrada em 8 de outubro de 2022, foram registradas 36.103 notificações para monkeypox, incremento de 13,5% no número total de notificações em relação ao registrado até a semana epidemiológica 38 (de 18 a 24 de setembro; n = 31.815).

Das notificações recebidas, 20.953 (58,0%) foram descartadas e 643 (1,8%) não atenderam à definição de caso suspeito, sendo, por isso, classificadas como “exclusões”, conforme apresentado na Figura 8.

Aproximadamente 15,5% (n = 5.610) das notificações estão em investigação e foram classificadas como suspeitas, e 1,2% (n = 433) como perda de seguimento. Entre as perdas de seguimento, 57 apresentaram resultado laboratorial inconclusivo e 376 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 8.274 (22,9%) casos foram confirmados e 190 (0,5%) foram classificados como prováveis.

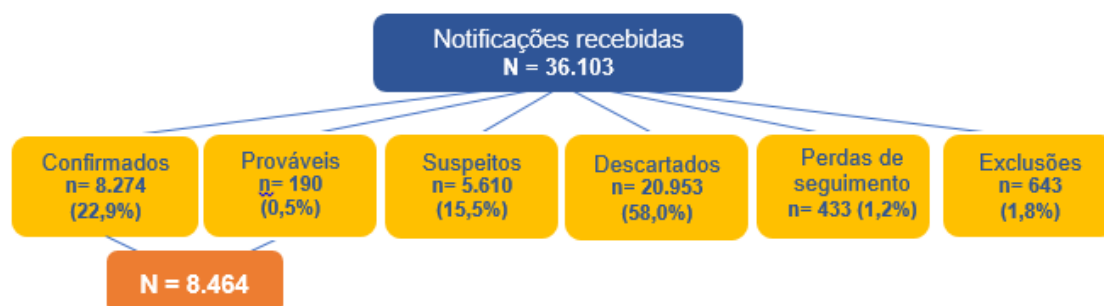


FIGURA 8 Fluxograma de classificação das notificações de monkeypox recebidas até 08 de outubro de 2022, Brasil

Fonte: COE Monkeypox Nacional, 8/10/2022

Na Figura 9, observa-se que, na semana epidemiológica 31 (de 31 de julho a 6 de agosto), ocorreu o maior registro de notificações de casos confirmados ou prováveis de monkeypox ($n = 1.061$), bem como a maior média móvel ($n = 151,6$), considerando a média de casos dos últimos sete dias por semana epidemiológica.

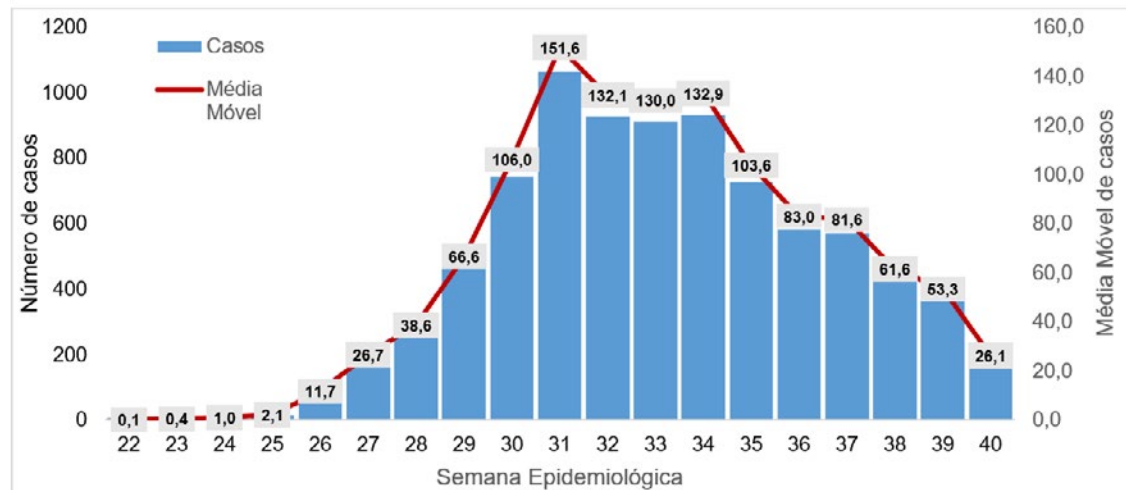


FIGURA 9 Casos confirmados e prováveis de monkeypox e média móvel, segundo semana epidemiológica de notificação, até 8 de outubro de 2022, Brasil (N = 8.463)

Fonte: COE Monkeypox Nacional, até 8/10/2022.

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 18 de julho a 20 de agosto ($n = 4.252$). É também apresentado o comportamento de curva epidêmica progressiva ou propagada, com considerável declínio nos meses de setembro e outubro ($n = 1.851$).

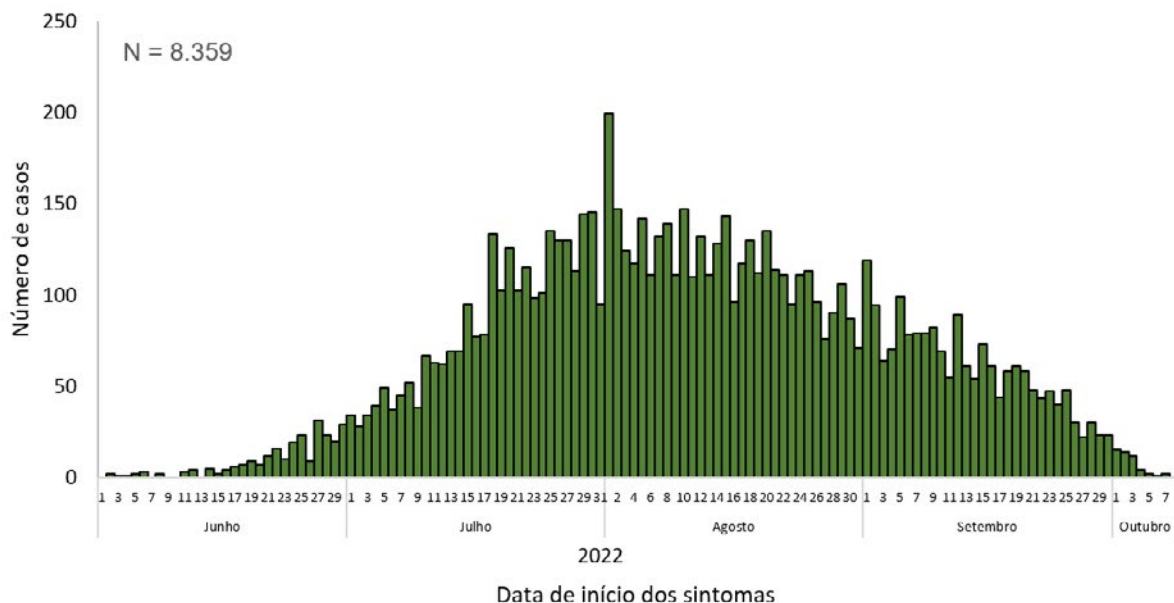


FIGURA 10 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo data de início dos sintomas, 1º de junho a 8 de outubro de 2022, Brasil (N = 8.359)

Fonte: COE Monkeypox, até 8/10/2022.

A distribuição das notificações segundo semana epidemiológica de início de sintomas, bem como variação semanal constam na Tabela 3. A semana epidemiológica com o maior número de casos novos foi a 31 (de 31 de julho a 6 de agosto), com 935 registros. Após a semana epidemiológica 32 (de 7 a 13 de agosto), observa-se o decréscimo no número de novos casos semanais.

TABELA 3 Distribuição das notificações de monkeypox, segundo semana epidemiológica (SE) de início de sintomas e variação semanal, semanas epidemiológicas 19 a 40 (de 8 de maio a 8 de outubro), Brasil (N = 36.103)

SE	Classificação do caso										% de Variação					
	Confirmados	Prováveis	Suspeitos	Descartados	Perdas de seguimento	Exclusões	Óbitos	Total casos novos	Casos novos	Casos Confirmados	Casos prováveis	Casos suspeitos	Casos descartados	Perdas de seguimento	Exclusões	
19	1	0	0	5	1	0	0	1	0%	0%	0%	100%	40%	-100%	0%	
20	1	0	1	7	0	0	0	1	100%	100%	0%	100%	40%	100%	100%	
21	2	0	2	16	2	1	0	2	200%	200%	0%	200%	129%	100%	0%	
22	6	0	6	28	5	1	0	6	200%	0%	0%	200%	75%	150%	0%	
23	10	0	3	40	4	1	0	10	67%	67%	0%	-50%	43%	-20%	0%	
24	27	1	2	54	7	0	0	28	180%	170%	100%	-33%	35%	75%	-100%	
25	96	0	8	106	6	1	0	96	243%	256%	-100%	300%	96%	-14%	100%	
26	172	2	11	169	19	3	0	174	81%	79%	100%	38%	59%	217%	200%	
27	287	7	24	255	14	3	0	294	69%	67%	250%	118%	51%	-26%	0%	
28	498	4	42	461	26	5	1	502	71%	74%	-43%	75%	81%	86%	67%	
29	748	6	79	818	59	10	0	754	50%	50%	50%	88%	77%	127%	100%	
30	883	15	113	1421	120	25	0	898	19%	18%	150%	43%	74%	103%	150%	
31	905	30	261	2285	163	34	0	935	4%	2%	100%	131%	61%	36%	36%	
32	868	14	448	2389	0	34	0	882	-6%	-4%	-53%	72%	5%	-100%	0%	
33	831	30	191	2532	0	40	0	861	2%	4%	111%	10%	6%	0%	18%	
34	703	13	522	2429	0	57	0	716	-17%	-15%	-57%	6%	-4%	0%	43%	
35	608	23	551	2127	0	41	0	631	-12%	-14%	77%	6%	-12%	0%	-28%	
36	560	6	591	1865	0	42	0	556	12%	10%	74%	7%	12%	0%	2%	
37	428	9	598	1.501	0	47	1	437	-21%	-22%	50%	1%	-20%	0%	12%	
38	342	13	642	1.126	0	57	0	355	-19%	-20%	44%	7%	-25%	0%	21%	
39	186	5	662	697	0	46	0	191	-46%	-46%	-62%	3%	-38%	0%	-19%	
40	30	5	423	141	0	31	3	35	-82%	-84%	0%	-36%	-80%	0%	-33%	

Fonte: COE monkeypox nacional, até 8/10/2022.

Na análise da distribuição espacial dos casos confirmados e prováveis segundo região de residência, observa-se maior concentração nas regiões Sudeste (n = 5.758; 68,0%) e Centro-Oeste (n = 1.031; 12,2%). Da mesma forma, quando avaliada a incidência, as maiores são observadas no Sudeste (6,42 casos/100.000 habitantes) e Centro-Oeste (6,17 casos/100.000 habitantes).

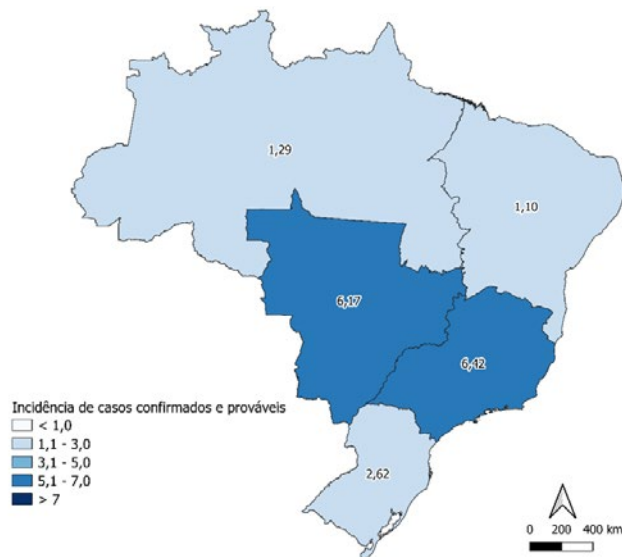


FIGURA 11 Incidência* de casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo região de residência, até 8 de outubro de 2022, Brasil (N = 8.464)

*Estimativa populacional por meio de dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), Coordenação de População e Indicadores Sociais, 2021.
Fonte: COE Monkeypox Nacional, 8/10/2022.

O maior número de casos confirmados e prováveis foi registrado no estado de São Paulo, com 46,5% (n = 3.938), seguido do Rio de Janeiro, com 14,0% (n = 1.189) (Figura 12).

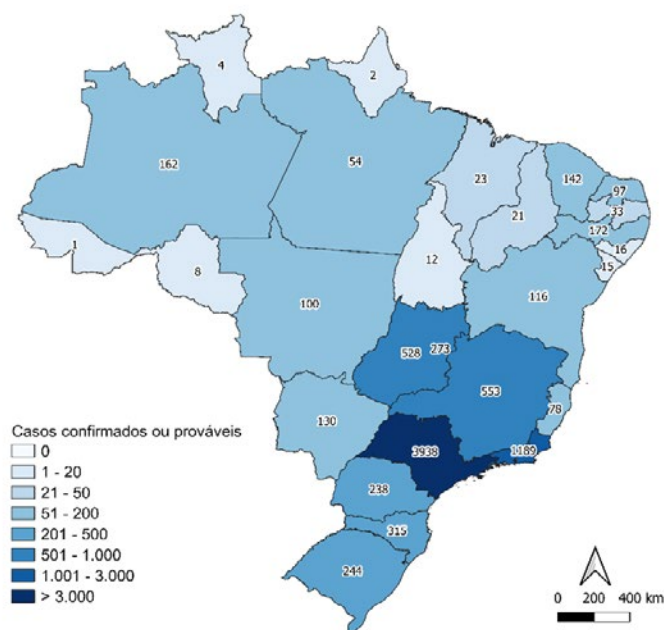


FIGURA 12 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo unidade da Federação de residência, até 8 de outubro de 2022, Brasil (N = 8.464)

Fonte: COE Monkeypox Nacional, 8/10/2022.

Com relação às incidências de casos por UF, o Distrito Federal e São Paulo apresentaram, respectivamente, 8,82 e 8,44 casos a cada 100.000 habitantes (Figura 13).

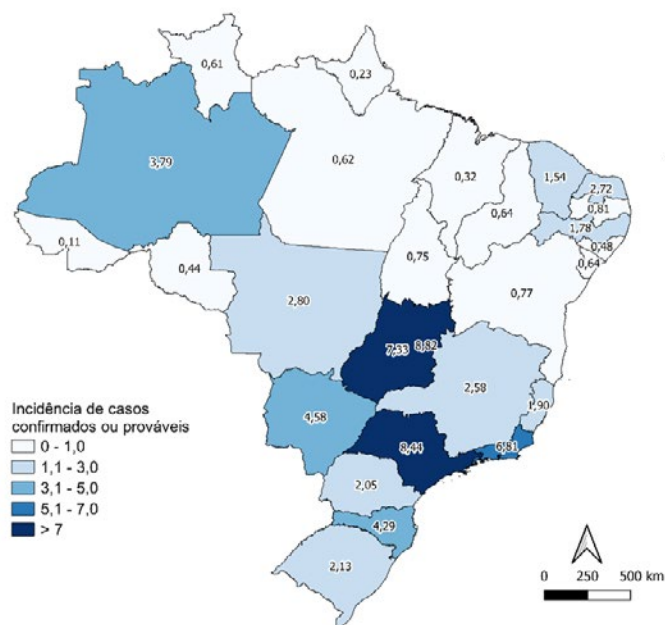


FIGURA 13 Incidência* de casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo unidade da Federação de residência (número de casos/100.000), até 8 de outubro de 2022, Brasil (N = 8.464)

*Estimativa populacional – dados do IBGE, 2021

Fonte: COE Monkeypox Nacional, até 8/10/2022

A maior parte dos casos confirmados e prováveis de monkeypox (n=6.796, 80,3%) está concentrada em seis UF: A) São Paulo (n = 3.938); B) Rio de Janeiro (n = 1.189); C) Minas Gerais (n = 553); D) Goiás (n = 528); E) Santa Catarina (n = 315); e F) Distrito Federal (n = 273). O comportamento da curva epidêmica desses seis estados encontra-se descrito na Figura 14.

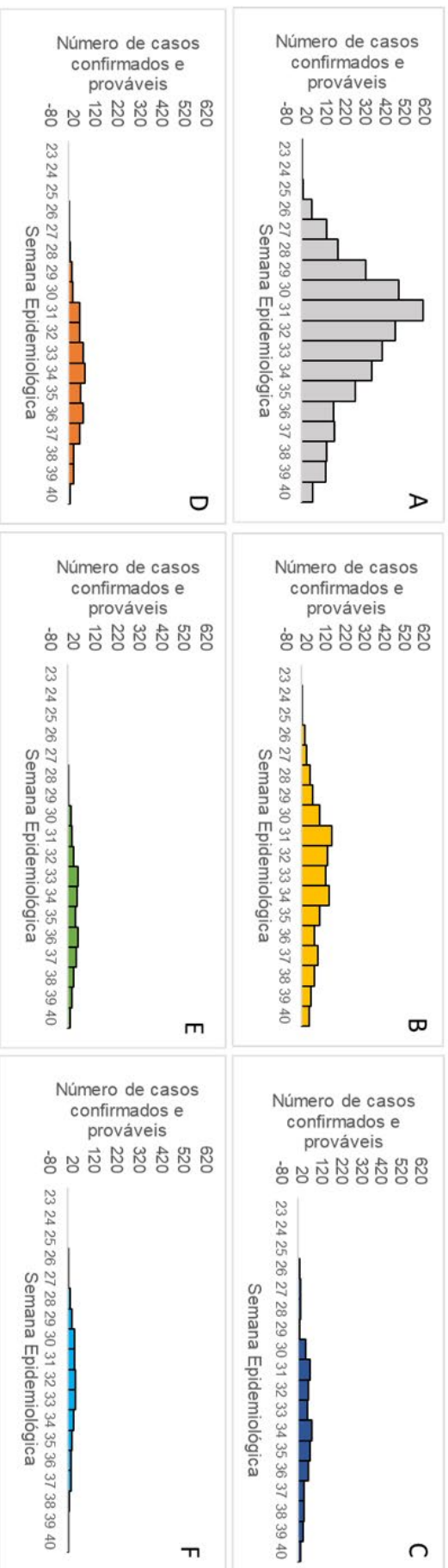


FIGURA 14 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo unidade da Federação de residência e semana epidemiológica de início de sintomas, semanas epidemiológicas 23 a 40 (de 5 de junho a 8 de outubro), Brasil (N = 8.464)

Fonte: COE monkeypox nacional, até 8/10/2022.

No Brasil, dos 5.570 municípios, 529 (9,5%) registraram pelo menos um caso confirmado ou provável de monkeypox, o que representa um incremento de 12,8% em relação ao número de municípios com casos no último Boletim Epidemiológico, dados até 24 de setembro (N = 469). O município de São Paulo (n = 2.728), Rio de Janeiro (n = 881) e Goiânia (n = 377) foram os que registraram maior número de casos confirmados ou prováveis (Figura 15).

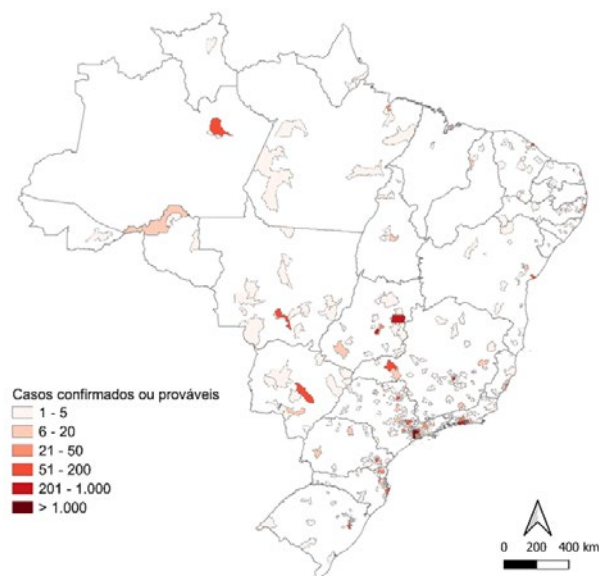


FIGURA 15 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo município de residência, até 8 de outubro de 2022, Brasil (N = 8.464)

Fonte: COE monkeypox nacional, até 8/10/2022.

Os municípios que apresentaram as maiores incidências de casos foram Arenópolis (GO) e Monte Belo do Sul (RS), com 40,6 e 39,8 casos a cada 100.000 habitantes, 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 no Rio de Janeiro, cidades que concentraram o maior número de casos, foi de 22,01 e 13,0 casos a 100.000 habitantes, respectivamente (Figura 16)

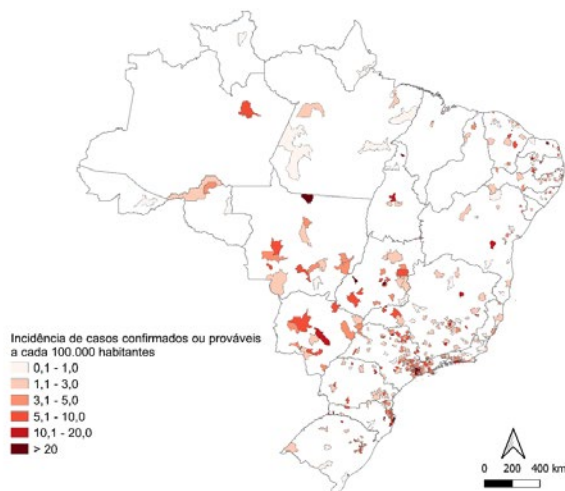


FIGURA 16 Incidência* a cada 100.000 habitantes de casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo município de residência, até 8 de outubro de 2022, Brasil (N = 8.464)

*Estimativa populacional - dados do IBGE, 2021

Fonte: COE monkeypox nacional, até 8/10/2022.

O sexo de nascimento predominante entre os casos confirmados e prováveis foi o masculino, com 91,5% (n = 7.745) dos registros, e a raça/cor branca e negra representaram 43,5% (n = 3.684) e 41,1% (n = 3.481) dos casos, respectivamente (Tabela 5). A completude de preenchimento da variável raça/cor foi de 85,9%, com 1.197 registros de casos confirmáveis ou prováveis de monkeypox com preenchimento vazio ou ignorado.

TABELA 5 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo sexo de nascimento e raça/cor, até 8 de outubro de 2022, Brasil (N = 8.464)

Variáveis sociodemográficas	n (%)
Sexo de nascimento	
Masculino	7.745 (91,5)
Feminino	699 (8,3)
Sem informação	20 (0,2)
Raça/cor	
Branca	3.684 (43,5)
Negra	3.481 (41,1)
Amarela	87 (1,0)
Indígena	15 (0,2)
Não informado	1.197 (14,1)

Fonte: COE Monkeypox, até 8/10/2022.

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 = 3.260; 42,1%), seguida daqueles entre 18 a 29 anos (n = 2.692; 34,8%), enquanto os casos no sexo feminino concentraram-se em indivíduos entre 18 e 29 anos (n = 214; 30,8%). Entre os casos confirmados ou prováveis na faixa etária de 0 a 4 anos, 49 eram do sexo masculino e 45 do sexo feminino (Figura 17).

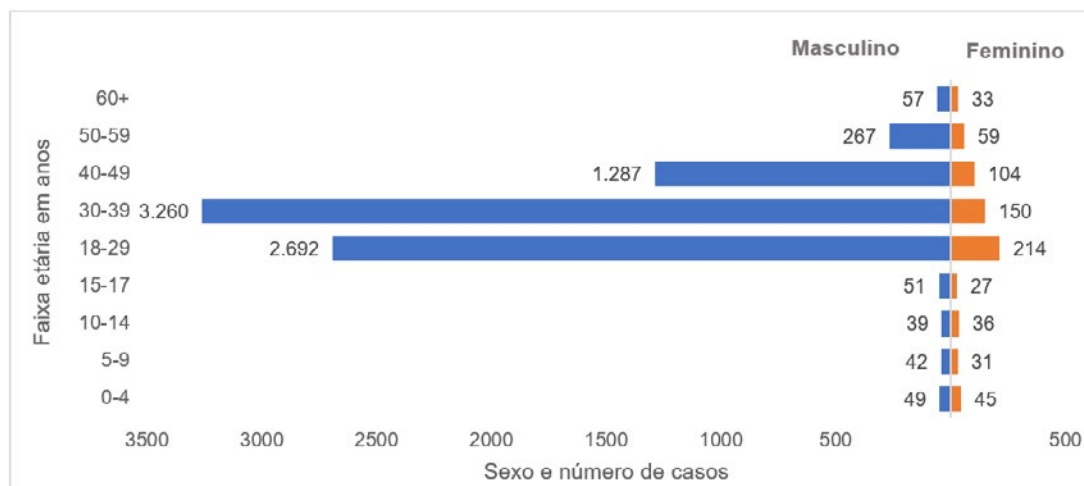


FIGURA 17. Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo faixa etária e sexo de nascimento, até 8 de outubro de 2022, Brasil (N = 8.443)

Fonte: COE monkeypox nacional, até 8/10/2022.

Os casos na faixa etária de zero a quatro anos (n=94) ocorreram principalmente em crianças da raça/cor negra (n = 40; 51,9%), com maior concentração no mês de agosto (n = 25)

No que diz respeito à identidade de gênero, 5.973 (70,6%) se identificaram como homem cis. A completude de preenchimento da variável foi de 81,1%, sendo 18,9% dos casos não declararam sua identidade de gênero (Tabela 6).

TABELA 6 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo identidade de gênero, até 24 de setembro de 2022, Brasil (N = 7.490)

Gênero	n (%)
Mulher trans	31 (0,4)
Mulher cis	555 (6,6)
Travesti	6 (0,1)
Homem trans	120 (1,4)
Homem cis	5.973 (70,6)
Não-binário	71 (0,8)
Outro	105 (1,2)
Não informado	1.603 (18,9)

Fonte: COE Monkeypox, até 8/10/2022

A Tabela 7 apresenta os casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo orientação e comportamento sexual, estratificados por sexo de nascimento. As variáveis orientação e comportamento sexual apresentaram completude de preenchimento de 52,6% (n = 4.435) e de 68,6% (n = 5.790), respectivamente. Entre os casos do sexo masculino, 2.677 (34,6%) se declararam homossexuais e 4.177 (53,9%) declararam fazer sexo com homens.

TABELA 7 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo a orientação e o comportamento sexual por sexo ao nascimento, até 8 de outubro de 2022, Brasil (N = 8464)

Variáveis	Masculino n (%)	Feminino n (%)	Total n (%)
Orientação sexual	(N=7.745)	(N=699)	
Homossexual	2.677 (34,6)	13 (1,9)	2.690 (31,8)
Heterossexual	568 (7,3)	264 (37,8)	833 (9,8)
Bissexual	400 (5,2)	6 (0,9)	406 (4,8)
Pansexual	75 (1,0)	4 (0,6)	79 (0,9)
Outra	369 (4,8)	76 (10,9)	447 (5,3)
Não informado	3.656 (47,2)	336 (48,1)	4.009 (47,4)
Comportamento sexual			
Relação sexual com homens	4.177 (53,9)	360 (51,5)	4.543 (53,7)
Relação sexual com mulheres	727 (9,4)	16 (2,3)	743 (8,8)
Relação sexual com homens e mulheres	508 (6,6)	15 (2,1)	524 (6,2)
Não informado	2.333 (30,1)	308 (44,1)	2.654 (31,4)

Fonte: COE Monkeypox, 8/10/2022

No que se refere aos sinais e sintomas dos casos confirmados e prováveis de monkeypox, os mais frequentes foram: febre (n = 4.883; 57,7%), erupções (n = 3.628; 42,9%), dor de cabeça (n = 3.419; 40,4%) e adenomegalia (n = 3.332; 39,4%). Cerca de 91% dos casos relataram pelo menos um sinal ou sintoma (n = 7.672) (Figura 18)D.

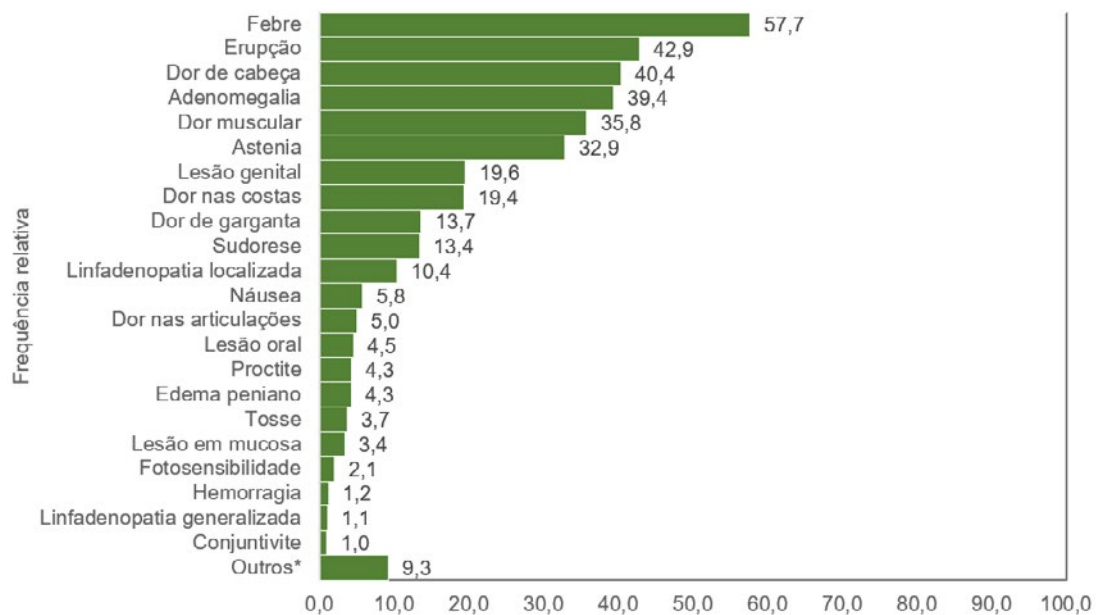


FIGURA 18. Percentual de casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo sinais e sintomas, até 8 de outubro de 2022, Brasil (N = 8.464)

*Congestão nasal, diarreia, fadiga, dor no local da lesão etc.
Fonte: COE Monkeypox Nacional, até 8/10/2022

Quanto ao local de surgimento das lesões (Figura 19), considerando as notificações com o preenchimento da informação (n = 7.129), observou-se maior frequência na região genital (n = 4.071; 57,1%), seguida do tronco (n = 3.007; 42,2%), dos membros superiores (n = 2.953; 41,4%) e da face (n = 2.343; 32,9%).

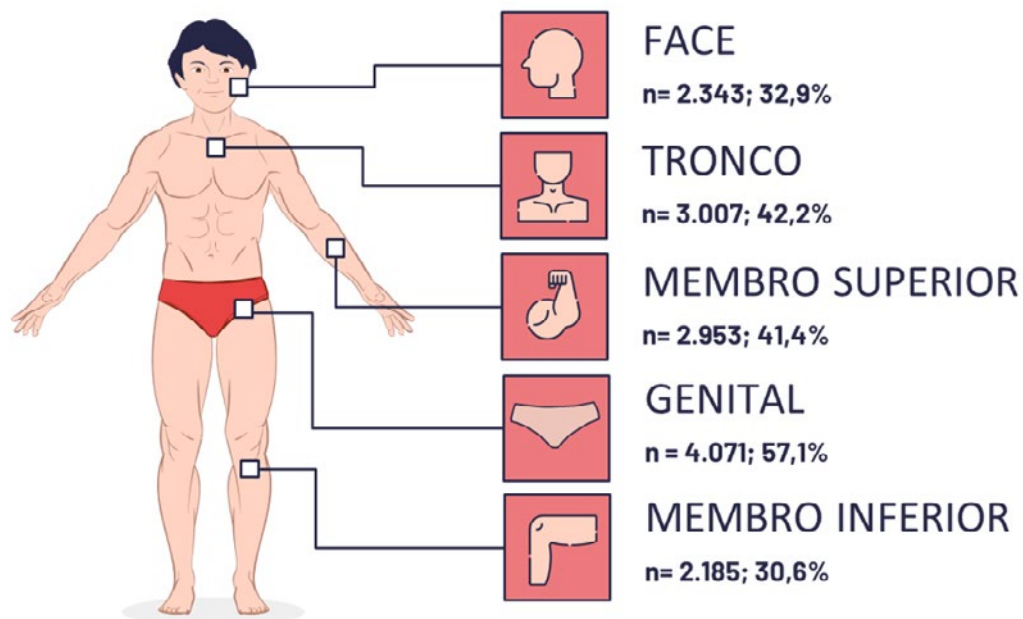


FIGURA 19 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo local de surgimento das lesões, até 8 de outubro de 2022, Brasil (N = 7.129)

Fonte: COE Monkeypox Nacional, até 8/10/2022

Conforme descrito na Tabela 8, 2.261 (26,9%) casos confirmados e prováveis declararam ter imunossupressão causada por doença.

TABELA 8 Casos confirmados e prováveis de Monkeypox, segundo informações sobre imunossupressão, até 08 de outubro de 2022, Brasil (N = 8.409)

Variáveis	n (%)
Imunossupressão causada por doença	2.261 (26,9)
Imunossupressão causada por medicação	57 (0,7)
Imunossupressão por causa desconhecida	16 (0,2)
Não é imunossuprimido	4.219 (50,2)
Não informado	1.856 (22,1)

Fonte: COE Monkeypox, até 8/10/2022.

Considerando as notificações com o preenchimento da informação (n = 7.134), observou-se 41,0% (n = 2.926) dos casos confirmados ou prováveis de monkeypox declararam viver com o vírus da imunodeficiência humana (HIV) e 891 (10,5%) afirmaram possuir uma infecção sexualmente transmissível ativa (IST), descritas na Tabela 9.

TABELA 9 Casos confirmados e prováveis de monkeypox segundo informações sobre infecções sexualmente transmissíveis ativas (ISTs), até 08 de outubro de 2022, Brasil (N = 891)

Variáveis	n (%)
Sífilis	436 (48,9)
Gonorreia	38 (4,3)
Herpes genital	220 (24,7)
Clamídea	42 (4,7)
Linfogranuloma venéreo (LGV)	31 (3,5)
Cancro mole (cancroide)	13 (1,5)
Verruga genital	37 (4,2)
Infecção pelo vírus T-linfotrópico humano (HTLV)	2 (0,2)
Infecção pelo papilomavírus humano (HPV)	4 (0,4)
Outra	62 (7,0)

Fonte: COE Monkeypox, até 8/10/2022

Para os casos confirmados ou prováveis de monkeypox entre os indivíduos que vivem com HIV, o sexo masculino correspondeu a 99,6% (n = 2.913) dos casos, e a mediana de idade foi de 34 anos (IIQ: 29-39 anos).

No que se refere às informações sobre possíveis contatos, as formas mais citadas pelos casos confirmados ou prováveis de monkeypox foram contato íntimo com desconhecido (n = 2.120) e contato com caso suspeito (n = 1.221) (Tabela 10). Cabe ressaltar que a completude dessas variáveis foi baixa (n = 3.824; 45,2%), sinalizando a importância de seu preenchimento para a melhor compreensão de fatores possivelmente relacionados ao adoecimento no País.

TABELA 10 Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo informações sobre contato, até 8/10/2022, Brasil (N = 3.824)

Variáveis	n (%)
Informações sobre contato	
Contato com caso suspeito	2.120 (55,4%)
Contato íntimo com desconhecido	1.221 (31,9%)
Contato íntimo com caso suspeito	483 (12,6%)

Fonte: COE Monkeypox, até 8/10/2022.

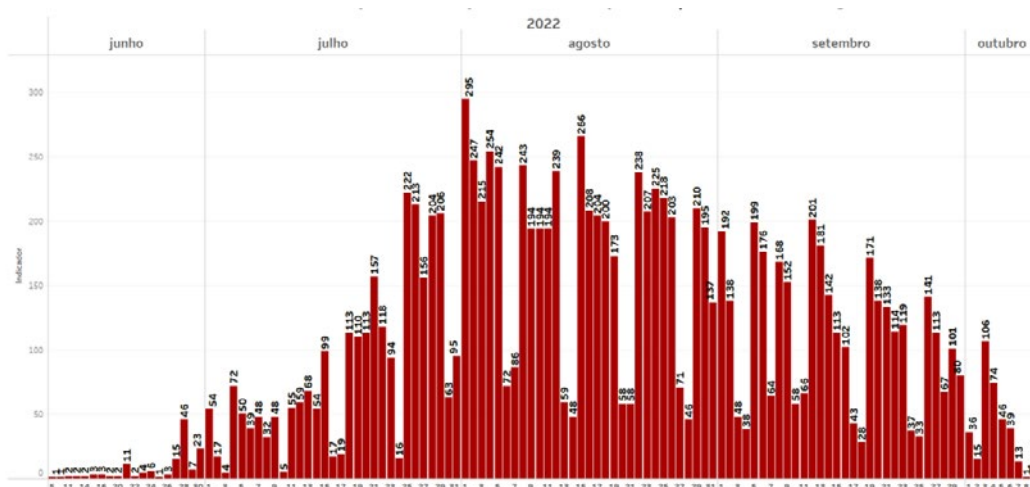
Em relação ao tipo de amostra mais utilizada para apoio diagnóstico, observa-se o swab de secreção (n = 6.206), seguido de crosta de erupção cutânea (n = 2.260) (Tabela 10). Com base nas análises filogenéticas realizadas até o momento, identificou-se o grupo viral (clado) da África Ocidental.

TABELA 11. Casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo o tipo de amostra para análise laboratorial, até 8/10/2022, Brasil (N = 6.716)

Tipo de amostra	n
Swab de secreção	6.206 (92,4)
Crosta de erupção cutânea	2.260 (33,7)
Soro	651 (9,7)
Swab orofaríngeo	347 (5,2)
Swab retal	259 (3,9)
Swab genital	109 (1,6)
Urina	35 (0,5)
Sêmen	2 (0,03)
Outro tipo de amostra	108 (1,6)

Fonte: COE Monkeypox, até 8/10/2022.

Foram realizados, até o dia 8 de outubro, 43.503 exames para monkeypox, dos quais, 11.947 (27,5%) tiveram resultado detectável (Figura 20). Preconiza-se a realização da coleta de três amostras, em sítios diferentes, em casos suspeitos de monkeypox, dessa forma, a positividade de amostras não reflete o número de casos confirmados.



Até o momento, 17 gestantes foram registradas entre os casos confirmados e prováveis de monkeypox. Em relação ao trimestre de gestação, duas estão no primeiro, oito no segundo, seis no trimestre final e uma sem informação sobre o período gestacional (Figura 21). A mediana de idade entre as gestantes foi de 27 anos (IIQ: 18-29 anos). Elas se distribuem predominantemente entre a raça/cor branca (n = 7; 41,2%) e negra (n = 7; 41,2%), e residem principalmente nos estados de São Paulo (n = 8; 47,1%) e Rio de Janeiro (n = 3; 17,6%) (Tabela 11). O perfil epidemiológico das gestantes não difere dos demais casos confirmados ou prováveis de monkeypox.

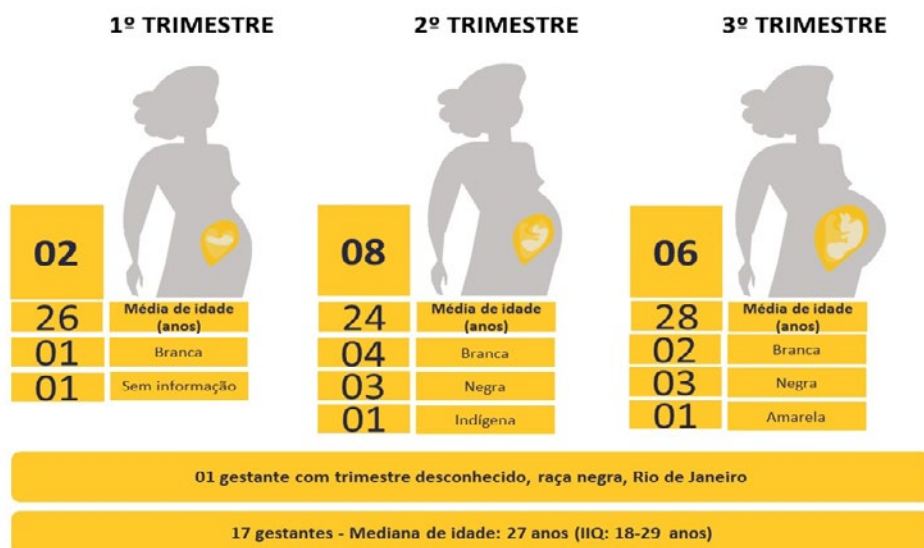


FIGURA 21 Casos confirmados de monkeypox em gestantes, segundo trimestre de gestação, até 8 de outubro de 2022, Brasil (N = 17)

Fonte: COE Monkeypox, até 8/10/2022.

TABELA 12 Casos confirmados e prováveis de monkeypox em gestantes, segundo trimestre gestacional e características sociais e demográficas, até 8 de outubro de 2022, Brasil (N = 17)

Variáveis sociodemográficas	n (%)
Trimestre de gestação	
Primeiro trimestre	2 (11,8)
Segundo trimestre	8 (47,1)
Terceiro trimestre	6 (35,3)
Trimestre desconhecido	1 (5,9)
Raça/cor	
Branca	7 (41,2)
Negra	7 (41,2)
Amarela	1 (5,9)
Indígena	1 (5,9)
Não informado	1 (5,9)
UF de residência	
São Paulo	8 (47,1)
Rio de Janeiro	3 (17,6)
Rio Grande do Sul	2 (11,8)
Santa Catarina	1 (5,9)
Paraná	1 (5,9)
Pernambuco	1 (5,9)
Minas Gerais	1 (5,9)

Fonte: COE Monkeypox, até 8/10/2022.

Duas gestantes necessitaram ser hospitalizadas para propósitos de tratamento clínico e isolamento. A forma de exposição provável é conhecida em seis delas, em que cinco referiram contato com caso suspeito de monkeypox, sendo uma com contato íntimo e duas com contato íntimo com desconhecido. Ressalta-se a importância de manter o preenchimento dessa variável para viabilizar a investigação epidemiológica desses casos.

Quanto à evolução clínica dos casos confirmados e prováveis, foram relatados cinco óbitos por monkeypox, sete óbitos por outras causas, 200 (2,4%) casos foram hospitalizados para manejo clínico, 51 (0,6%) para propósitos de isolamento, 148 (1,7%) não tinham motivos conhecidos para hospitalização e 17 (0,2%) tinham registro de internação em unidade de terapia intensiva (UTI).

Os cinco óbitos no Brasil ocorrem nas UF de residência, sendo três no Rio de Janeiro, um em São Paulo e um em Minas Gerais. A mediana de idade foi de 31 anos (IIQ 26-31 anos). Todos eram do sexo masculino e se declararam do gênero homem cis, três eram da raça/cor branca e dois negros. Quanto à orientação sexual, três declararam ser homossexuais, um bissexual e um sem informação.

Os primeiros sinais e sintomas dos pacientes que vieram a óbito apareceram na SE 28 (de 10 a 16 de julho) em dois casos, na SE 34 (de 21 a 27 de agosto) em dois casos e um na SE 35 (28 de agosto a 3 de setembro). Os principais sinais e sintomas foram febre e aparecimento de múltiplas erupções (genital, predominante). Os cinco pacientes eram imunossuprimidos vivendo com HIV. Apenas um paciente estava em tratamento para HIV, porém de forma irregular. Quatro foram hospitalizados para tratamento clínico e um sem informação. Três necessitaram de internação em UTI. Dois 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 50,8 dias e data entre início de sintomas e necessidade de internação para tratamento clínico foi de 35,2 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 a morte

TABELA 13. Óbitos por monkeypox e as diferenças entre os tempos de início de sintomas, internação e desfecho, até 8 de outubro de 2022, Brasil (N = 05)

N de óbitos	Tempo entre o início de sintomas e hospitalização	Tempo de internação e desfecho	Tempo de início de sintomas e desfecho
Óbito 1	17	27	44
Óbito 2	7	32	39
Óbito 3	11	27	38
Óbito 4	29	61	90
Óbito 5	14	29	43

Fonte: COE Monkeypox Nacional, até 8/10/2022.

Entre os hospitalizados (N = 399), 366 eram homens, e a mediana de idade foi de 32,5 anos (IIQ: 28-39 anos). A raça/cor mais frequente foi a negra (n = 160; 43,7%), seguida da branca (n = 153; 41,8%). A principal UF de residência foi São Paulo (n = 139; 38,0%), seguida do Rio de Janeiro (n = 53; 14,5%). É importante destacar que, entre os hospitalizados, 38,5% (n = 141) apresentavam alguma imunossupressão.

Entre os que necessitaram de tratamento em UTI (n = 17), 88,2% (n = 15) eram homens, e a mediana de idade foi de 32 anos (IIQ: 31-35,20 anos), a raça cor/informada, na maioria dos casos, foi a negra (n = 8; 57,1%), e mais da metade dos indivíduos (n = 9) apresentavam alguma imunossupressão. As UF de residência mais frequentes foram Rio de Janeiro (n=6) e Distrito Federal (n=4), no entanto essa informação não foi obtida nos casos notificados em São Paulo.

Nas análises bivariadas, constatou-se que a prevalência de hospitalização foi 44% (IC 95%: 1,16 – 1,79) maior nos indivíduos que vivem com HIV quando comparados àqueles sem a condição avaliada; 69% (IC 95%: 1,23 – 2,32) maior nos indivíduos com IST ativa, e aumentada em 48% (IC 95%: 1,20 – 1,83) em pessoas com imunossupressão. Da mesma forma, a prevalência de hospitalização em idosos (≥ 60 anos) foi 3,45 vezes (IC 95%: 2,17 – 5,50) a prevalência de hospitalização naqueles com idade inferior a 60 anos. Observou-se também um incremento de 10,0% (IC 95%: 0,90 – 1,35) na prevalência de hospitalização nos indivíduos da raça/cor negra quando comparados aos demais, no entanto sem significância estatística

TABELA 14. Prevalência de hospitalização entre casos confirmados e prováveis de monkeypox, segundo as variáveis analisadas, até 8/10/2022, Brasil (N = 7.490)

Variáveis	Hospitalização		RP* (IC 95%)**	p-valor**
	Sim	Não		
Viver com HIV Sim (n = 2.441)	170	2.271	1,44 (1,16 – 1,79)	p=0,002
IST ativa Sim (n = 456)	43	413	1,69 (1,23 – 2,32)	p < 0,003
Imunossupressão Sim (n = 1.713)	149	1.837	1,48 (1,20 – 1,83)	p < 0,001
Idade acima de 60 anos Sim (n = 62)	15	63	3,45 (2,17 – 5,50)	p < 0,001
Raça/cor Negra (n = 2.517)	175	2.752	1,10 (0,90 – 1,35)	p < 0,4

Fonte: COE Monkeypox Nacional, até 8/10/2022.

*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.