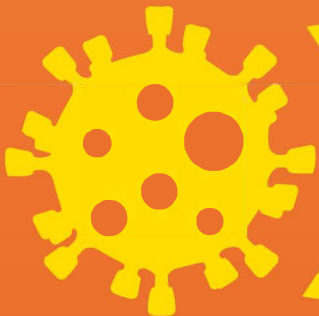


SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA

MP  X

MANAUS | 2022 A 2024

DVAE

Diretoria de Vigilância
Epidemiológica, Ambiental, Zoonoses
e da Saúde do Trabalhador

SEMSA

Secretaria Municipal de
Saúde



Prefeitura de

Manaus

Prefeito do Município de Manaus

David Antônio Abisai Pereira de Almeida

Secretária Municipal de Saúde

Shádía Hussami Hauache Fraxe

Subsecretário Municipal de Gestão da Saúde

Djalma Pinheiro Pessoa Coelho

Diretora da Vigilância Epidemiológica, Ambiental, Zoonoses e da Saúde do Trabalhador - DVAE

Marinéia Martins Ferreira

Diretora de Comunicação - DCOM

Andréa Maria Pampolha Arruda

Coordenação e Revisão Técnica

Huxlan Beckmam de Lima

Editores Responsáveis

Graziela Andrade das Neves - Gerente - GECIEVS

Ana Paula Miranda Mundim - Epidemiologista - GECIEVS

Rosiane Mendes Valente - Apoio Técnico do CIEVS/MS

Laura Cristina da Silva Pacheco - Técnica - GEVAM

Técnicos CIEVS com atuação em Mpox

Lucileide Tavares de Queiroz- GECIEVS

Revisão Técnica

Marinéia Martins Ferreira – Diretora DVAE

Elaboração de Mapas

Bruno Barros de Oliveira – DID

Capa e contracapa

Luciane Melo de Almeida - DCOM



BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO

Introdução

A Monkeypox (mpox) é uma zoonose viral causada pelo *Monkeypox virus* (MPXV), pertencente ao gênero *Orthopoxvirus* e à família *Poxviridae*. Em humanos, a infecção manifesta-se com sinais clínicos semelhantes aos da varíola, incluindo febre, linfadenopatia e erupções cutâneas progressivas^{1,2,3,4}. A gravidade da infecção depende de diversos fatores, entre eles a carga viral, o estado imunológico do paciente e a presença de comorbidades ou complicações secundárias. Gestantes, crianças e indivíduos imunocomprometidos integram os grupos de maior risco para formas clínicas graves da doença^{4,5}.

Desde sua identificação em 1958 como um vírus zoonótico, o *Monkeypox virus* (MPXV) tem sido objeto de estudos virológicos e epidemiológicos. Ao longo das décadas, análises genômicas permitiram identificar diferentes variantes do vírus, com características genéticas e epidemiológicas distintas^{6,7}.

A partir de 2022, foi observada a emergência e rápida disseminação global de uma nova variante do *Monkeypox virus* (MPXV), marcada por maior transmissibilidade e associação com contatos íntimos, incluindo a via sexual. A mudança no padrão de transmissão, somada à magnitude dos casos registrados em vários países não endêmicos, levou a Organização Mundial da Saúde (OMS) a declarar a mpox como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) em julho de 2022⁸. Com a redução sustentada no número de casos e ações de vigilância e resposta, o status de emergência foi revogado em maio de 2023⁹.

Entretanto, a partir do segundo semestre de 2023 e ao longo de 2024, novos surtos registrados principalmente na África Central, com evidências de transmissão intradomiciliar e sexual, indicaram o aparecimento de variantes com potencial pandêmico. Esse novo cenário levou a uma nova declaração da mpox como ESPII pela OMS em agosto de 2024, após alerta emitido pelo Centro Africano de Controle e Prevenção de Doenças (Africa CDC)^{10,11}.

Diante desse contexto epidemiológico, o risco de reintrodução do vírus, especialmente em centros urbanos com intensa conectividade regional e internacional, exigiu maior atenção por parte da vigilância em saúde^{12,13}.

A transmissão do mpox ocorre predominantemente por contato direto com lesões cutâneas ou mucosas de pessoas infectadas, inclusive aquelas localizadas nas regiões genital e perianal. O contato com fluidos corporais, como o sêmen, configura uma via sexual de transmissão já bem estabelecida^{13,15,16}. A infectividade do indivíduo acometido se estende desde o período prodrômico até a completa cicatrização das lesões¹⁷, o que aumenta o potencial de disseminação, especialmente em contextos de alta interação interpessoal^{17,18}.

No Brasil, o primeiro caso confirmado de mpox foi notificado em 7 de junho de 2022. O paciente, um homem de 41 anos, internado no Instituto de Infectologia Emílio Ribas, com histórico de viagem para Portugal e Espanha, teve o diagnóstico confirmado pelo Instituto Adolfo Lutz por meio de RT-PCR^{19,20}. O risco de disseminação do vírus no território nacional se ampliou, especialmente em grandes centros urbanos^{21,22}.

Diante do exposto, no estado do Amazonas, foi confirmado o primeiro caso em 27 de julho de 2022 na capital, Manaus. Tratava-se de um estudante, do sexo masculino, 21 anos, residente em Manaus, que estava em intercâmbio na Espanha. A partir desse registro, observou-se aumento progressivo das notificações, exigindo resposta coordenada dos serviços de vigilância em saúde e rede de atenção. A evolução do cenário epidemiológico na capital amazonense impôs a necessidade de análises contínuas, visando à identificação de populações vulneráveis e à delimitação das atribuições sanitárias do município quanto à prevenção e controle da doença^{23,24,25}.

O estado do Amazonas, por suas características culturais e regionais, apresenta uma agenda intensa de eventos de massa, o que confere à capital, Manaus, o papel de importante corredor turístico e centro de mobilidade populacional. Esse contexto favorece a disseminação de diversos patógenos, entre os quais se destaca o *Monkeypox virus* (MPXV)^{23,24,25}.

Diante da importância e impacto da doença, o presente boletim objetiva descrever a situação epidemiológica da mpox no município de Manaus, durante o período de 2022 a 2024. Para análise dos dados, utilizou-se a estatística descritiva, com base nos dados provenientes dos sistemas de informações em saúde, RedCap e e-SUS Sinan. Os

dados referentes aos anos de 2022 e 2023 foram extraídos em janeiro de 2024, enquanto os dados de 2024 foram coletados em maio de 2025. É importante destacar que, por se tratar de um processo dinâmico de vigilância, os dados estão sujeitos a atualizações posteriores.

A elaboração gráficos, mapas e tabelas foi realizada com auxílio de *softwares*, *Microsoft Excel®*, *R studio®* e *QGIS®*. Para os cálculos dos indicadores de saúde, utilizou-se a população residente no município e segundo distrito de saúde de residência conforme estimativas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) referente ao período analisado.

Situação epidemiológica de mpox em Manaus no período de 2022 a 2024

Entre 2022 e 2024, foram notificados 1.059 casos suspeitos de mpox no município de Manaus. Desses, total 429 (40,5%) casos foram confirmados e 613 (57,9%) foram descartados após investigação epidemiológica, 14 (1,3%) foram classificados como prováveis e 3 tiveram outros desfechos: 1 (0,09%) perda de segmento, 1 (0,09%) exclusão e 1 (0,09%) inconclusivo. No período analisado, não foram registrados óbitos associados à mpox no território.

Ao longo de 2022, foram registradas 732 notificações, destas, 6 foram realizadas em outras localidades, embora os indivíduos possuísem residência oficial em Manaus. As demais 726 notificações foram realizadas no município de Manaus, destes 23 casos residiam em outras localidades, entretanto, sob responsabilidade sanitária da capital amazonense. Entre os 726 casos notificados em Manaus, 340 (46,8%) foram confirmados por critério laboratorial, enquanto 12 (1,6%) foram considerados prováveis e devidamente encerrados.

No ano de 2023, observou-se uma desaceleração expressiva da doença em Manaus, com o registro de 148 notificações. Destas, 9 (6,1%) casos foram confirmados por critério laboratorial, enquanto 2 (1,3%) foram encerrados como casos prováveis.

Em 2024, foram notificados 176 casos suspeitos de mpox. Após a realização de investigação epidemiológica, 80 casos foram confirmados (45,5%). Entre os demais registros foram classificados como: 1(0,6%) perda de segmento, 1(0,6%) exclusão e 1(0,6%) inconclusivo.

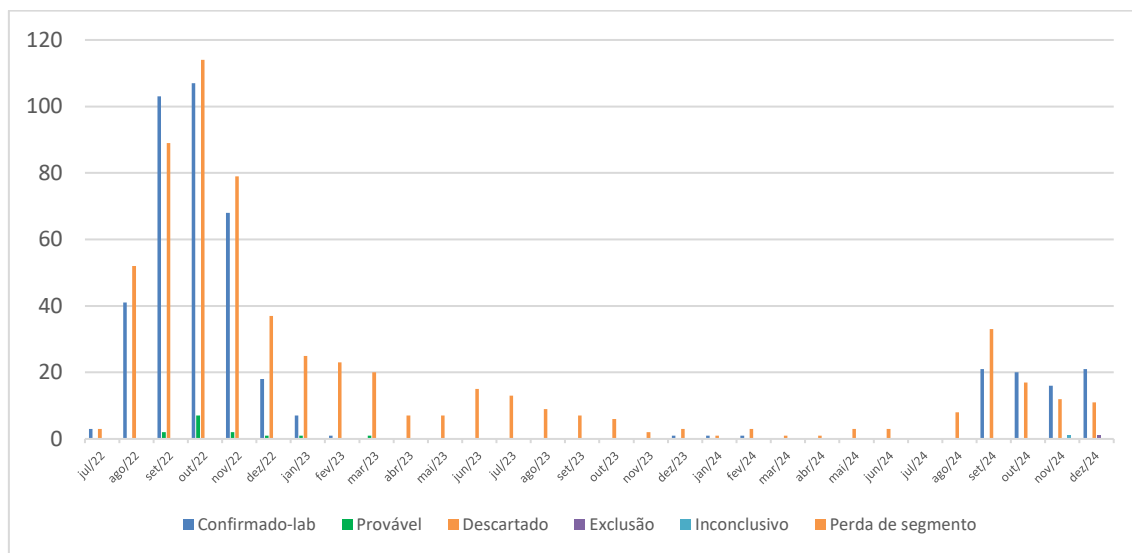
A análise da distribuição mensal dos casos notificados de mpox leva em consideração a sua categorização por classificação final (confirmado laboratorial,

provável, descartado, exclusão, inconclusivo e perda de segmento), entre julho de 2022 e dezembro de 2024.

Essa análise evidenciou que a maior concentração de casos ocorreu entre agosto e novembro de 2022, com destaque para setembro e outubro.

Comportamento semelhante foi observado entre agosto e dezembro de 2024, quando houve um novo aumento nas notificações, embora em menor magnitude em comparação a 2022. Especificamente, entre setembro e novembro de 2024 identificou-se também um aumento nas confirmações laboratoriais e nos casos descartados (Gráfico 1).

Gráfico 01: Distribuição das notificações mensais de mpox segundo a classificação final em Manaus no ano de 2022 a 2024



Fonte: Ministério da Saúde, 2025

Nos anos de 2022, 2023 e 2024, a taxa de incidência de casos de mpox em Manaus foi, respectivamente, 15,07; 0,40 e 3,50 casos/100 mil habitantes. A análise dos casos confirmados de mpox

em Manaus entre 2022 e 2024 demonstra uma predominância marcante de indivíduos do sexo masculino ao longo dos três anos avaliados. Em 2022, 323 dos casos (95,0%) ocorreram em homens; em 2023, essa proporção foi de 7 (88,9%); e, em 2024, aumentou para 79 (98,8%). A variável raça/cor autodeclarada parda representou 248 (72,9%) em 2022, enquanto em 2023 essa proporção foi de 6 (66,7%) e, em 2024, manteve-se elevada com 57 (71,3%). Cabe ressaltar o registro de um caso positivo de mpox em um indígena, porém não aldeado. Em relação à escolaridade, em 2022 houve predominância de

indivíduos com ensino médio completo, totalizando 128casos (37,6%), padrão que se manteve em 2023 com 5 casos (55,6%). Em 2024, embora o ensino médio completo ainda representasse uma parcela considerável dos casos, com 26 (32,5%) do total, observou-se também um número expressivo de casos entre indivíduos com ensino superior completo, que corresponderam a 29 (36,3%) do total (Tabela 1).

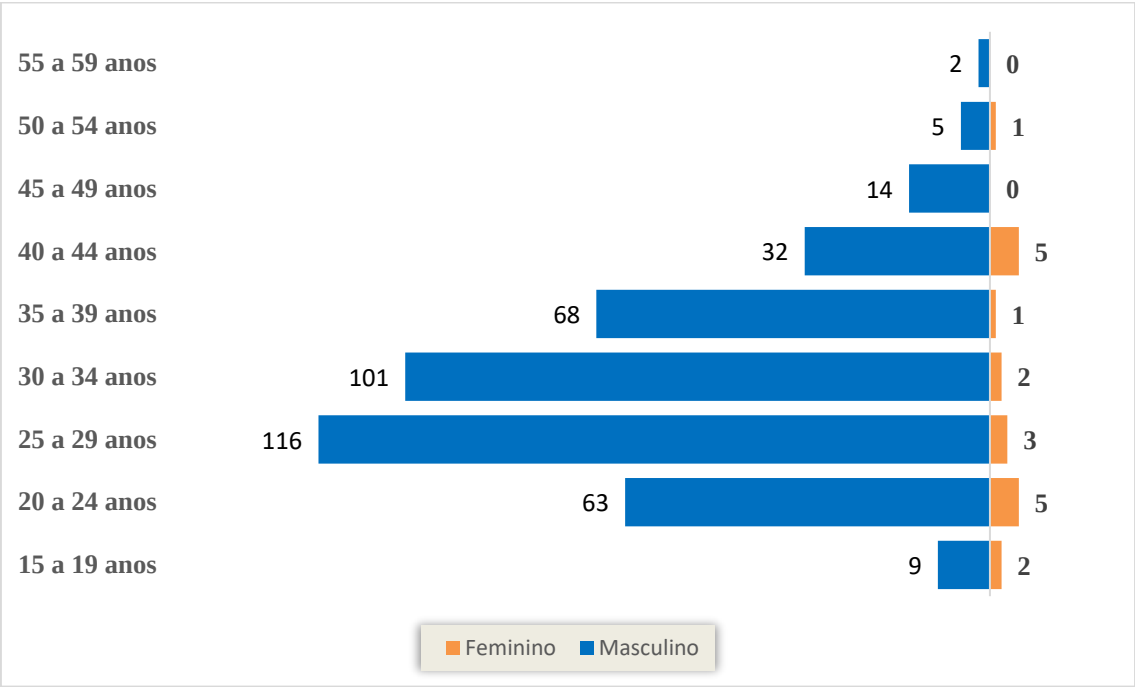
Tabela 1: Distribuição dos casos confirmados de mpox segundo variáveis sociodemográficas em Manaus, no ano de 2022 a 2024

Característica	2022		2023		2024		Total	
	N = 340	%	N = 9	%	N=80	%	N = 429	%
Sexo ao nascimento								
Masculino	323	95,0	7	88,9	79	98,8	410	95,6
Feminino	17	5,0	1	11,1	1	1,3	19	4,4
Raça/Cor								
Parda	248	72,9	6	66,7	57	71,25	311	72,5
Branca	49	14,4	1	11,1	14	17,5	64	14,9
Preta	19	5,6	0	0,0	2	2,5	21	4,9
Amarela	13	3,8	1	11,1	4	5,0	18	4,2
Indígena	0		0		1	1,3	1	0,2
Ignorado	11	3,2	1	11,1	2	2,5	14	3,3
Escolaridade								
Nenhuma	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1	0,2
Ensino Fundamental incompleto	11	3,2	0	0,0	1	1,3	12	2,8
Ensino Fundamental completo (até o 9º ano)	5	1,5	0	0,0	1	1,3	6	1,4
Ensino Médio incompleto	19	5,6	2	22,2	5	6,3	26	6,1
Ensino Médio completo (até o 3º ano)	128	37,6	5	55,6	26	32,5	159	37,1
Superior incompleto	62	18,2	2	22,2	14	17,5	78	18,2
Superior completo	95	27,9	0	0,0	29	36,3	124	28,9
Ignorado	19	5,6	0	0,0	4	5,0	23	5,4

Fonte: RedCap e e-SUS Sinan, Ministério da Saúde, 2025

No período de 2022 a 2024, os casos confirmados de mpox em Manaus apresentaram predominância marcante no sexo masculino, totalizando 410 casos (95,6%), enquanto o sexo feminino somou 19 casos (4,4%). A maior concentração de casos ocorreu de forma consistente entre indivíduos com idade entre 20 e 44 anos (Gráfico 2).

Gráfico 2: Distribuição de casos de mpox, segundo sexo e faixa etária, em Manaus no período de 2022 a 2024



Fonte: RedCap e e-SUS Sinan, Ministério da Saúde, 2025

Entre 2022 e 2024, observou-se predominância de homens cisgênero entre os casos confirmados: 278 (81,8%) em 2022, 7 (77,8%) em 2023 e 76 (95,0%) em 2024. A orientação homossexual foi a mais frequentemente referida nos três anos, representando 193 (56,8%), 7 (77,8%) e 54 (67,5%) respectivamente.

A maioria dos indivíduos relatou manter relações sexuais com homens, com proporções variando entre 63,8% e 77,8%. Além disso, cerca de metade dos casos em todos os anos indicou envolvimento com múltiplos parceiros sexuais (Tabela 2).

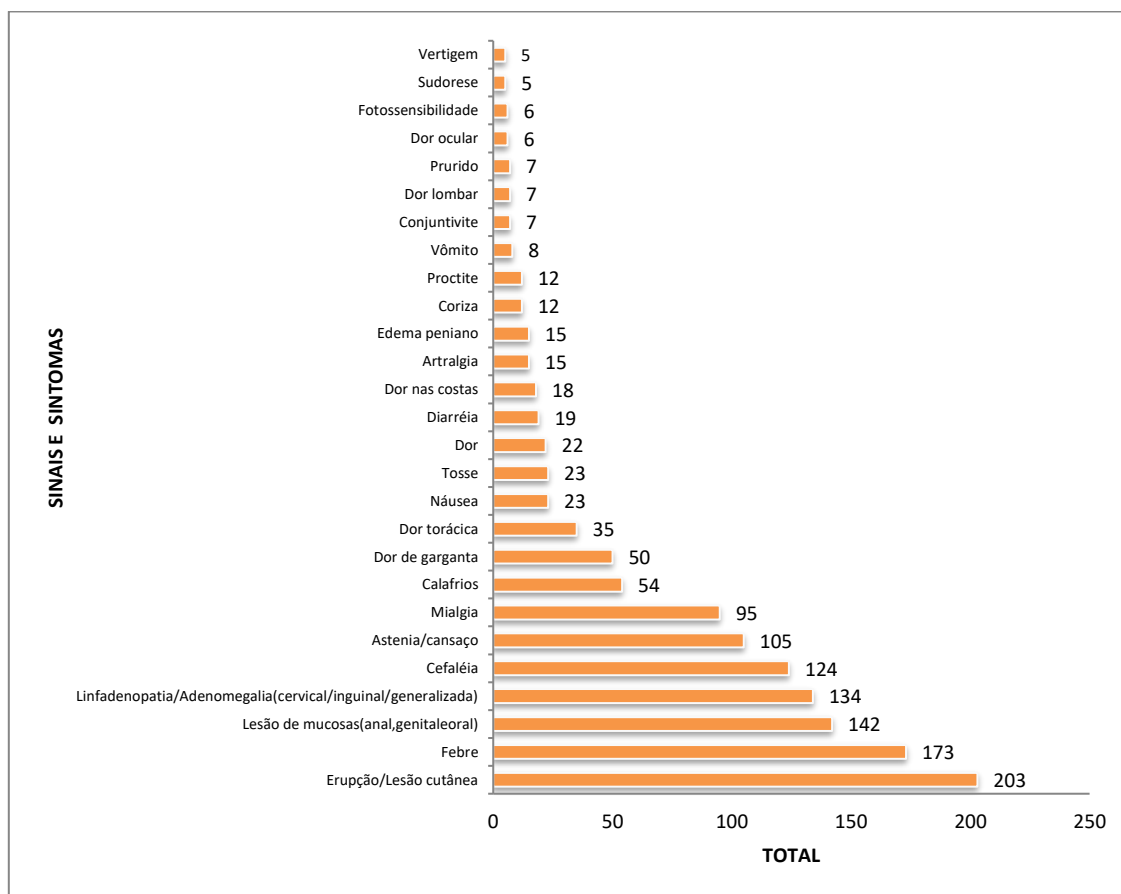
Tabela 2: Distribuição dos casos confirmados de mpox segundo identidade de gênero, orientação, comportamento e parcerias sexuais em Manaus, 2022 a 2024

Característica	2022		2023		2024		Total	
	N = 340	%	N = 9	%	N = 80	%	N=429	%
Identidade de gênero								
Homem cisgênero	278	81,8	7	77,8	76	95,0	361	84,1
Mulher cisgênero	25	7,4	1	11,1	1	1,3	27	6,3
Homem transgênero	8	2,4	0	0,0	0	0,0	8	1,9
Não binário	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1	0,2
Não se aplica	3	0,9	1	11,1	0	0,0	4	0,9
Ignorado	25	7,4	0	0,0	3	3,8	28	6,5
Orientação sexual								
Homossexual	193	56,8	7	77,8	54	67,5	254	59,2
Heterossexual	72	21,2	1	11,1	13	16,3	86	20,0
Bissexual	65	19,1	1	11,1	12	15,0	78	18,2
Outro	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1	0,2
Ignorado	9	2,6	0	0,0	1	1,3	10	2,3
Comportamento sexual								
Relações sexuais com homens	217	63,8	7	77,8	57	71,3	281	65,5
Relações sexuais com homens e mulheres	59	17,4	2	22,2	12	15,0	73	17,0
Relações sexuais com mulheres	38	12,9	0	0,0	10	12,5	54	12,6
Ignorado	20	5,9	0	0,0	1	1,3	21	4,9
Parcerias múltiplas								
Sim	151	44,4	5	55,6	41	51,3	197	45,9
Não	169	49,7	4	44,4	38	47,5	211	49,2
Ignorado	20	5,9	0	0,0	1	1,3	21	4,9

Fonte: RedCap e e-SUS Sinan, Ministério da Saúde, 2025

Os sinais e sintomas mais frequentes foram erupção/lesão cutânea, presente em 203 (47,3%) casos, seguida de febre em 175 (40,7%), lesões de mucosa (anal, genital ou oral) em 142 (33,1%), linfadenopatia em 134 (31,2%), cefaleia em 124 (28,9%), astenia em 105 (24,4%), mialgia em 95 (22,1%), calafrios e dor de garganta, com 54 (12,5%) e 50 (11,66%) dos casos, respectivamente (Gráfico 3). Embora com menor representatividade, sintomas como dor torácica, náusea, tosse, diarreia, dor nas costas, artralgia, edema peniano, coriza, proctite, vômito, conjuntivite, dor lombar, prurido e dor ocular contribuem para a caracterização da apresentação clínica da condição. A presença de múltiplos sintomas por indivíduo explica o número total de manifestações clínicas ser maior que o total de casos confirmados.

Gráfico 3: Principais sinais e sintomas dos casos confirmados de mpox, Manaus - AM, Brasil, 2022 a 2024



Fonte: RedCap e e-SUS Sinan, Ministério da Saúde, 2025.

Em todo o período analisado, observou-se alta proporção de casos com imunossupressão associada a doenças, especialmente em 2023, com 6 (66,7%) casos. A prevalência de pessoas vivendo com HIV entre os casos confirmados foi expressiva, com 176 (51,8%) em 2022, 7 (77,8%) em 2023 e 51 (63,8%) em 2024. Infecções sexualmente transmissíveis ativas foram identificadas em 42 (12,4%) casos em 2022, com pico em 2023 (33,3%). A sífilis foi a principal IST, presente em 46 (10,7%) dos casos no total. A hospitalização foi pouco frequente, com 16 (3,7%) internações clínicas no total (Tabela 3). Todos os casos com evolução conhecida evoluíram para cura. Especificamente em 2022, apesar de 76 casos constarem inicialmente como ignorados quanto à evolução, o que poderia sugerir ausência de monitoramento dos casos, o acompanhamento de todos os pacientes foi realizado, e a totalidade evoluiu para a cura. A classificação inicial como "ignorado" decorreu de limitações no instrumento de registro RedCap, que não dispunha de campos para detalhar a evolução clínica, lacuna corrigida com a implementação do e-SUS Sinan.

Tabela 3 – Distribuição dos casos de mpox com presença de infecção sexualmente transmissível, hospitalização e evolução do caso Manaus - AM, Brasil, 2022 e 2024

Característica	2022		2023		2024		Total	
	N = 340	%	N = 9	%	N=80	%	N = 429	%
Paciente imunossuprimido								
Sim - devido alguma doença	103	30,3	6	66,7	28	35,0	137	31,9
Sim - devido a medicação	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1	0,2
Não	215	63,2	3	33,3	49	61,3	267	62,2
Ignorado	21	6,2	0	0,0	3	3,8	24	5,6
Paciente HIV positivo								
Sim	176	51,8	7	77,8	51	63,8	234	54,5
Não	155	45,6	2	22,2	29	36,3	186	43,4
Ignorado	9	2,6	0	0,0	0	0,0	9	2,1
Paciente com IST ativa								
Sim	42	12,4	3	33,3	9	11,3	54	12,6
Não	269	79,1	6	66,7	71	88,8	346	80,7
Ignorado	29	8,5	0	0,0	0	0,0	29	6,8
Clamídia								
Sim	2	0,6	0	0,0	0	0,0	2	0,5
Não	124	36,5	9	100,0	80	100,0	213	49,7
Ignorado	214	62,9	0	0,0	0	0,0	214	49,9
Herpes genital								
Sim	3	0,9	1	11,1	0	0,0	4	0,9
Não	123	36,2	8	88,9	80	100,0	211	49,2
Ignorado	214	62,9	0	0,0	0	0,0	214	49,9
Cancro Mole								
Sim	0	0,0	0	0,0	1	1,3	1	0,2
Não	124	36,5	9	100,0	79	98,8	212	49,4
Ignorado	214	62,9	0	0,0	0	0,0	216	50,3
Sífilis								
Sim	37	10,9	2	22,2	7	8,8	46	10,7
Não	103	30,3	7	77,8	73	91,3	183	42,7
Ignorado	200	58,8	0	0,0	0	0,0	200	46,6
Doença inflamatória pélvica (DIP)								
Sim	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1	0,2
Não	123	36,2	9	100,0	80	100,0	212	49,4
Ignorado	216	63,5	0	0,0	0	0,0	216	50,3
Ocorreu hospitalização								
Sim, devido às necessidades clínicas	13	3,8	1	11,1	2	2,5	16	3,7
Sim - Para fins de isolamento	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1	0,2
Não	323	95,0	0	0,0	77	96,3	400	93,2
Ignorado	3	0,9	8	88,9	1	1,3	12	2,8
Evolução do caso								
Cura	263	77,4	9	100,0	80	100,0	352	82,1
Óbito por outra causa	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1	0,2
Ignorado	76	22,4	0	0	0	0,0	76	17,7

Fonte: RedCap e e-SUS Sinan, Ministério da Saúde, 2025

A principal via provável de transmissão identificada foi a sexual, com aumento proporcional ao longo do período analisado. Em 2022, 163 casos (47,9%) foram atribuídos a essa forma de transmissão, número que subiu para 5 casos (55,6%) em 2023 e 50 casos (62,5%) em 2024, totalizando 218 casos (50,8%) no período.

A via de transmissão permaneceu desconhecida em parcela expressiva dos casos. Em 2022, foram 145 casos (42,6%), em 2023, 4 casos (44,4%) e em 2024, 27 casos (33,8%), somando 176 casos (41,0%) no total. Esse elevado percentual aponta para limitações agravadas por possíveis barreiras psicossociais, como estigma e receio de discriminação, que podem comprometer a qualidade das informações sobre exposição e práticas sexuais.

As demais formas de transmissão apresentaram baixas frequências nas notificações referentes ao período analisado.

Tabela 4: Distribuição dos casos de mpox em relação a provável via de transmissão, Manaus - AM, Brasil, 2022 e 2024

Característica	2022		2023		2024		Total	
	N = 340	%	N = 9	%	N = 9	%	N = 429	%
Forma provável de transmissão								
Transmissão sexual	163	47,9	5	55,6	50	62,5	218	50,8
Pessoa a pessoa (excluindo mãe - filho, associado ao cuidado de saúde ou transmissão sexual)	8	2,4	0	0,0	0	0,0	8	1,9
Outra transmissão	3	0,9	0	0,0	1	1,3	4	1,0
Associação ao cuidado de saúde	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1	0,2
Contato com material contaminado (ex: roupas, lençóis e objetos)	1	0,3	0	0,0	2	2,5	3	0,7
Desconhecida	145	42,6	4	44,4	27	33,8	176	41,0
Ignorado	18	5,3	0	0,0	0	0,0	18	4,2
Transmissão em laboratório, devido a exposição profissional	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1	0,2

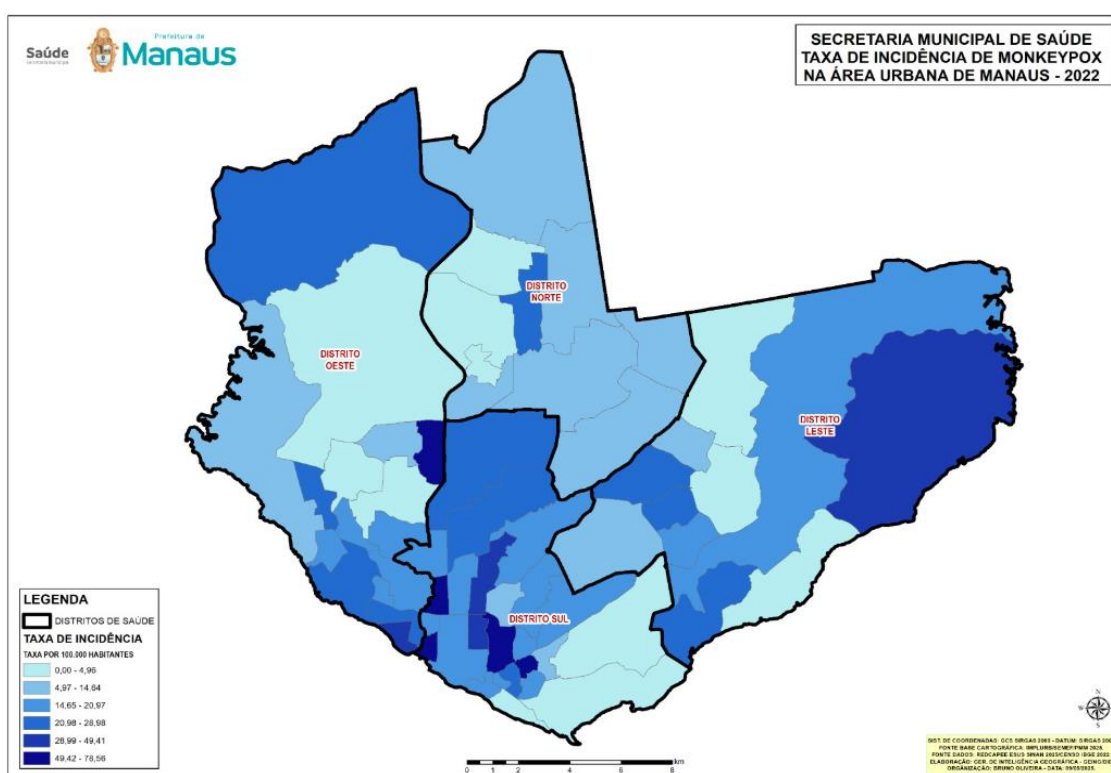
Fonte: RedCap e e-SUS Sinan, Ministério da Saúde, 2025

Em 2022, os casos concentraram-se no Distrito de Saúde Sul de Manaus, com taxas de incidência elevadas, disseminando-se para os demais distritos de saúde (Norte, Leste e Oeste) (Figura 1). No ano seguinte, mesmo com baixo número absoluto de casos

(n=9), persistiram focos isolados com taxas de incidência moderadas no Distrito Leste e na Zona Sul (Figura 2). Já em 2024, houve aumento no número de casos, mas com dispersão espacial, indicando mudança do padrão concentrado de 2022 para uma distribuição mais ampla (Figura 3).

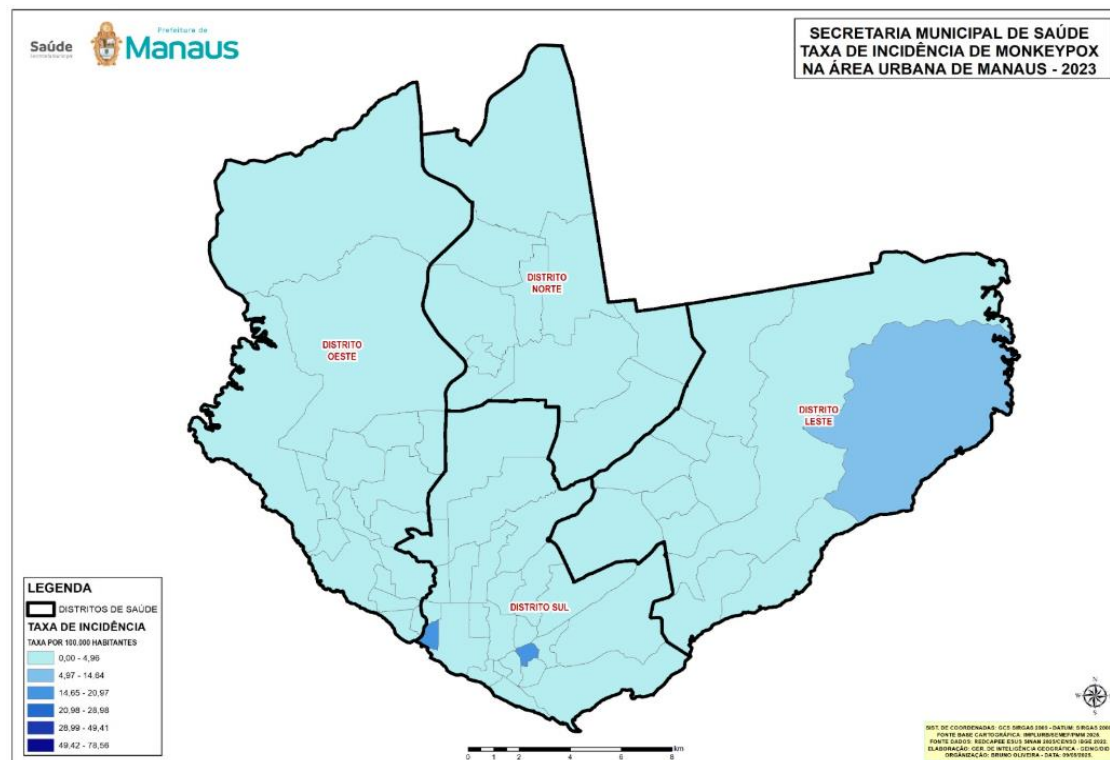
Essa transição espacial reforça a importância do monitoramento contínuo para identificar áreas prioritárias e orientar ações de controle.

Figura 1: Distribuição espacial da taxa de incidência de mpox na área urbana do município de Manaus no ano de 2022



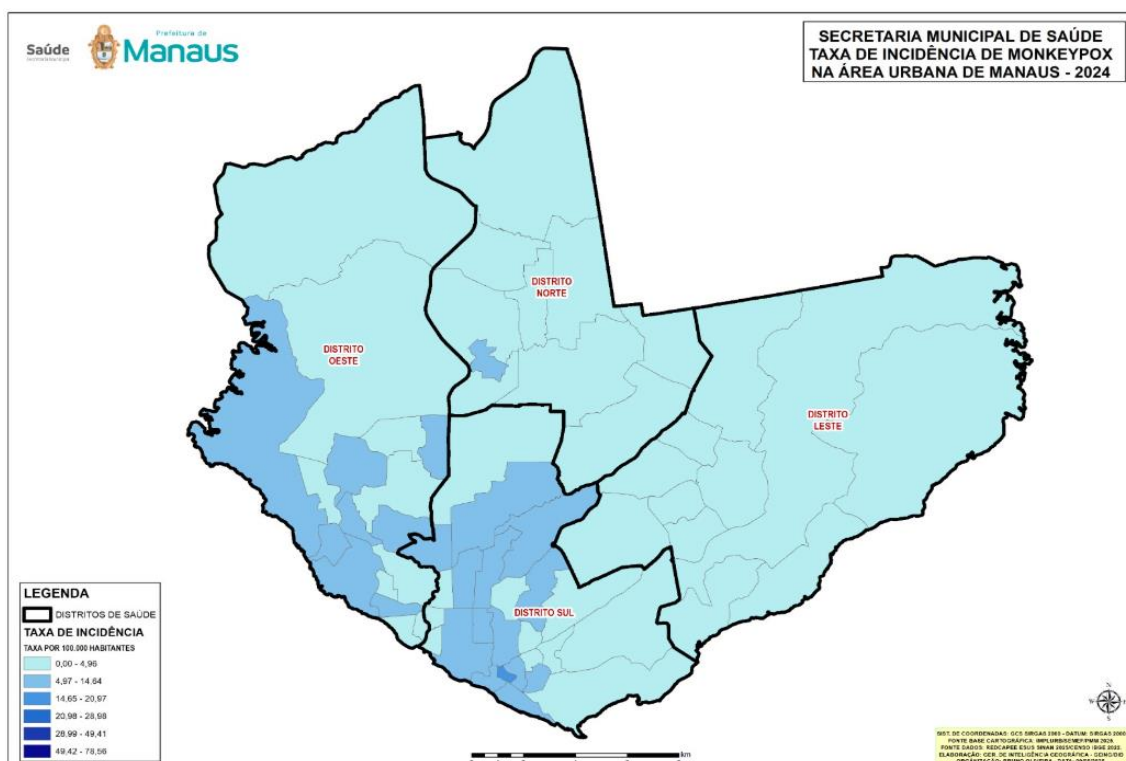
Fonte: RedCap e e-SUS Sinan, Ministério da Saúde, 2025; Semsu Manaus, 2025.

Figura 2: Distribuição espacial da taxa de incidência de mpox na área urbana do município de Manaus no ano de 2023



Fonte: RedCap e e-SUS Sinan, Ministério da Saúde, 2025; Semsu Manaus, 2025

Figura 2: Distribuição espacial da taxa de incidência de mpox na área urbana do município de Manaus no ano de 2024



Fonte: RedCap e e-SUS Sinan, Ministério da Saúde, 2025; Semsu Manaus, 2025.

Ações realizadas no Município de Manaus para conter a disseminação da mpox

Foram implementadas medidas estratégicas e coordenadas para conter a disseminação da mpox em Manaus, que envolveram webconferência, reuniões e alinhamento de ações dos órgãos envolvidos (Figura 2). São elas:

- ❖ 06/06/2022 - Realização de webconferência intitulada “Diálogos na APS” com o tema "Vamos saber mais sobre monkeypox?!". O Evento envolveu profissionais de saúde e outros direta e indiretamente interessados da SEMSA;
- ❖ 27/07/2022 – Notificação do primeiro caso suspeito em Manaus, e implementação de monitoramento contínuo por meio de visitas domiciliares e contato telefônico diário entre pacientes e profissionais de saúde;
- ❖ 03/08/2022 - Reunião envolvendo gerentes de vigilância e pontos focais distritais para capacitação e discussão sobre notificação, investigação, monitoramento e fluxo dos casos;
- ❖ 06/08/2022 - Implementação do instrumento de monitoramento contínuo (diário) de pacientes e seus contatos;
- ❖ 06/08/2022 - Atualização dos gerentes de vigilância e pontos focais distritais sobre a aprovação e liberação da ANVISA referente à vacina de monkeypox;
- ❖ 06/08/2022 - Realização de treinamentos em campo em colaboração com os Distritos de Saúde, visando capacitar profissionais de saúde e equipes envolvidas no enfrentamento da mpox;
- ❖ 06/08/2022, 2023 e 2024 - Monitoramento permanente dos resultados de exames no sistema de Gerenciamento de Ambiente Laboratorial (GAL), permitindo agilidade na análise dos resultados na população e consequentemente possibilitando resposta rápida a qualquer mudança de perfil epidemiológico avaliado;
- ❖ 11/08/2022 - Atualização dos gerentes de vigilância e pontos focais distritais sobre o comunicado de risco conjunto nº 12/2022 da Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas - Dr^a Rosemary Costa Pinto – FVS-RCP/AM, referente a informações sobre casos autóctones de mpox no Amazonas;
- ❖ 12/08/2022 - Atualização dos gerentes de vigilância e pontos focais distritais sobre a Nota Técnica Conjunta nº 025/2022 SES, FVS e SEMSA, orientações para vigilâncias epidemiológica e laboratorial, prevenção e controle da mpox;

- ❖ 15/08/2022 - Atualização dos gerentes de vigilância e pontos focais distritais sobre atualização da NT nº46/2022-CGPAM/DSMI/SAPS/MS, recomendações sobre a mpox no ciclo gravídico;
- ❖ 22/08/2022 - Atualização dos gerentes de vigilância e pontos focais distritais sobre a portaria GM/MS nº 3328, Obrigatoriedade da notificação ao MS sobre os resultados de testes diagnósticos de mpox;
- ❖ 23/08/2022 - Publicação do Plano de Contingência Municipal para Infecção Humana da mpox pela Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA) de Manaus. Esse plano delineou as estratégias e responsabilidades de cada área da SEMSA, incluindo medidas de prevenção, definição de fluxos de atendimento nas unidades de saúde e outras ações cruciais;
- ❖ 24/08/2022 – Realização de webinar com temática “mpox, aspectos clínicos e epidemiológicos” ministrado pela UFMG, envolvendo a participação dos técnicos da GECIEVS, gerentes de vigilância e pontos focais distritais;
- ❖ 29/08/2022 - Atualização dos gerentes de vigilância e pontos focais distritais sobre Notificação no RedCap Estadual;
- ❖ 29/08/2022 – Capacitação *online* envolvendo participação dos técnicos da GECIEVS, gerentes de vigilância e pontos focais distritais, sobre vigilância da mpox realizado pela SMS de Porto Alegre;
- ❖ 01/09/2022 - Atualização dos gerentes de vigilância e pontos focais distritais sobre a Portaria GM/MS nº 3418, que alterou o Anexo 1 do Anexo V à Portaria de Consolidação GM/MS nº 4, de 28 de setembro de 2017, para inclusão da mpox (varíola dos macacos) na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública, nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional;
- ❖ 08/09/2022 - Atualização dos gerentes de vigilância e pontos focais distritais sobre Nota Técnica nº. 194/2022/SVS/MS, sobre recomendações sobre o manejo de animais de companhia clinicamente suspeitos ou expostos à infecção pelo mpox vírus;
- ❖ 13/09/2022 - Atualização dos gerentes de vigilância e pontos focais distritais sobre a versão 2 do plano de contingência da mpox;
- ❖ 14/09/2022 – Realização de reunião *online* entre setores interessados da SEMSA e SES, coordenada pela FVS, cuja pauta envolveu alinhamento sobre o fluxo de atendimento da rede de saúde, manejo, diagnóstico laboratorial de casos de monkeypox no estado do Amazonas;

- ❖ 14/09/2022 - Protocolo de orientação para isolamento domiciliar; Protocolo laboratorial de orientações de coleta, armazenamento, conservação e transporte de amostras para o diagnóstico de mpox; Protocolo com orientações sobre atribuição de código e manejo de corpos no contexto da mpox; mpox: orientações técnicas para a assistência à saúde;
- ❖ 18/09/2022 - Atualização e capacitação dos gerentes de vigilância e pontos focais distritais sobre a notificação dos casos suspeito no REDCAP do MS;
- ❖ 21/09/2022 - Solicitação de acesso ao e-SUS SINAN dos técnicos da GECIEVS, gerentes de vigilância e Pontos Focais distritais;
- ❖ 21/09/2022 - Divulgação do Manual do e-SUS SINAN;
- ❖ 18/10/2022 - Capacitação dos gerentes de vigilância e pontos focais para operacionalização do e-SUS SINAN;
- ❖ 08/11/2022 - Participação dos técnicos da GECIEVS, gerentes de vigilância e pontos focais distritais na Webinar:monkeypox, o que precisamos saber?”, realizado pelo Ministério da Saúde, com o objetivo de fortalecer a resposta rápida aos possíveis casos de monkeypox no Brasil e orientar os profissionais de saúde sobre as ações de vigilância e assistência;
- ❖ 23/11/2022, 2023 e 2024 – Monitoramento contínuo junto aos DISAs quanto às notificações no e-SUS SINAN e relatórios de investigação epidemiológica, acompanhamento do paciente até encerramento do caso;
- ❖ 13/08/2024 atualização dos gerentes sobre as orientações técnicas para assistência à saúde de acordo com o Ministério da Saúde;

Embora do presente boletim tenha como período de referência os anos de 2022 a 2024, algumas ações estratégicas foram estendidas e/ou implementadas no ano de 2025, dando continuidade às iniciativas no âmbito da vigilância em Saúde. Por sua relevância e alinhamento com o contexto epidemiológico atual, tais ações são apresentadas a seguir:

- ❖ 01/01/2025 – Monitoramento contínuo junto aos DISAs quanto às notificações no e-SUS SINAN e relatórios de investigação epidemiológica, acompanhamento do paciente até encerramento do caso;
- ❖ 01/01/2025 - Monitoramento permanente dos resultados de exames no sistema de Gerenciamento de Ambiente Laboratorial (GAL) em 2025, permitindo agilidade na

análise dos resultados na população e consequentemente possibilitando resposta rápida a qualquer mudança de perfil epidemiológico avaliado;

- ❖ 14/04/2025 – Atualização técnica dos gerentes de vigilância em saúde sobre o plano de contingência nacional para mpox frente à circulação de nova cepa viral;
- ❖ 25/04/2025 – Apresentação do Procedimento Operacional Padrão (POP) de mpox cujo objetivo foi padronizar o fluxo de monitoramento dos casos suspeitos e confirmados no município de Manaus;
- ❖ 12/05/2025 – Publicização do Informe epidemiológico sobre de mpox;
- ❖ 05/05/2025 – Início da divulgação periódica (semanal) da nota informativa sobre mpox por meio digital, nos canais oficiais da Semsu Manaus;
- ❖ 20/05/2025 – Atualização sobre mpox com o Grupo Técnico Intersetorial (GTI) de saúde de migração, refúgio e repatriação.

Referências bibliográficas

1. Karagoz, A., Yildiz, O. & Senoglu, M. (2023). Monkeypox virus: A comprehensive review. *Reviews in Medical Virology*, 33(1), e2399.
2. Sah, R., Hossain, M. A., Chakma, S., Roy, S., Mohiuddin, M. G., Islam, M. S., & Sarker, M. K. (2022). Monkeypox: A comprehensive review of transmission, diagnosis, and treatment. *Infection and Drug Resistance*, 15, 6355-6372.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Entenda a origem da varíola dos macacos; transmissão atual ocorre somente entre humanos, Brasília, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/agosto/entenda-a-origem-da-variola-dos-macacos-transmissao-atual-ocorre-somente-entre-humanos>>
4. OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. *Alerta Epidemiológico: Mpox – Atualização 2022*. Washington, D.C.: OPAS, 2022.
5. BRASIL, 2022. Nota Técnica de recomendações sobre Monkeypox no Ciclo Gravídico-puerperal. <https://egestorab.saude.gov.br/image/?file=20220801_O_S EIMS-0028381567-NotaTecnicaograviadsmonkeypoxfinal_1567282545601784855.pdf>
6. LIKOS, A. M. et al. A tale of two clades: Monkeypox viruses. *Journal of General Virology*, v. 86, p. 2661–2672, 2005.
7. HAPPI, C. et al. Urgent need for a non-discriminatory and non-stigmatizing nomenclature for monkeypox virus. *Nature Medicine*, v. 28, p. 1–2, 2022.
8. World Health Organization (WHO). *WHO Director-General declares that the multi-country outbreak of monkeypox constitutes a public health emergency of international concern*. 2022.
9. World Health Organization (WHO). *WHO Director-General declares end to the global health emergency for mpox*. 2023.
10. World Health Organization (WHO). *WHO declares mpox outbreak in Democratic Republic of the Congo a public health emergency of international concern*. 2024.
11. AFRICA CDC. *Mpox Situation in Africa – Update August 2024*. Addis Abeba: Africa CDC, 2024.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. *Plano de Contingência Nacional para Mpox*. Brasília: MS, 2023a.
13. WHO – World Health Organization. *Multi-country outbreak of monkeypox – External Situation Report #3*. Geneva: WHO, 2022.
14. Alakunle, E. (2022). Monkeypox Virus Transmission and Infection Prevention. *Microbiology Insights*, 15, 11786361221088710.
15. Isidro, J. I., Pimentel, I. P., Borges, V., Rolo, F., Ferreira, R., Tavares, J. A., ... & Martins, C. L. (2022). Emergence and rapid spread of the 2022 human monkeypox virus strain. *Nature Medicine*, 28(8), 1569-1573.

16. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. COMUNICAÇÃO DE RISCO REDE CIEVS. Brasília, DF: n.6, 2022. Disponível em <https://www.cosemssp.org.br/wp-content/uploads/2022/05/Comunicac%C3%A7%C3%o-de-Risco-06-Casos-notificados-de-Monkeypox-vari%C3%81ola-dos-macacos-Reino-Unido-da-Gra%C3%Bretanha-Portugal-e-Irlanda-do-Norte-1.pdf>
17. KARAGOZ, S. et al. Monkeypox virus: An emerging threat to global public health. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, v. 19, n. 2, 2023.
18. WHO. *Mpox outbreak no longer constitutes a Public Health Emergency of International Concern*. Geneva: WHO, 2023.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Especial: Mpox. Boletim Semanal do Centro De Operações De Emergências (COE). Brasília, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/variola-dos-macacos/boletim-epidemiologico-de-monkeypox-no-18-coe>>.
20. OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Dados oficiais em epidemiologia. Surto de varíola dos macacos em 2022-2023: tendências globais. <https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global/#1_Overview>
21. OPAS, Diretor - geral da OMS declara que surto de monkeypox constitui uma emergência de saúde pública de importância internacional. 23 Jul 2022 <https://www.paho.org/pt/noticias/23-7-2022-diretor-geral-da-oms-declara-que-surto-monkeypox-constitui-uma-emergencia-saude>
22. OMS. Organização Mundial de Saúde. Surto de varíola dos macacos em 2022-23: tendências globais. 2023. Disponível em https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global/
23. SES-AM – Secretaria de Estado da Saúde do Amazonas. *Informe Epidemiológico Mpox nº 01/2022*. Manaus: SES-AM, 2022.
24. CIEVS MANAUS. *Relatório Técnico de Situação da Mpox – Manaus*, 2023. Manaus: Secretaria Municipal de Saúde, 2023.
25. BRASIL. Ministério da Saúde. *Perfil epidemiológico da região Norte: vigilância em saúde e populações vulneráveis*. Brasília: MS, 2023b.

DVAE

Diretoria de Vigilância
Epidemiológica, Ambiental, Zoonoses
e da Saúde do Trabalhador

SEMSA

Secretaria Municipal de
Saúde



Prefeitura de

Manaus