

Cenário epidemiológico da mpox no Maranhão

03 de fevereiro de 2023

Boletim Epidemiológico – Monkeypox N° 02/2023 - CIEVS/MA

EDITORIAL

O Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS), tem como objetivo aprimorar a capacidade de detecção, notificação, verificação, avaliação, comunicação, monitoramento e apoio a resposta a eventos de saúde que possam constituir emergência em saúde pública, no âmbito das três esferas de gestão do SUS.

O CIEVS atua como ponto focal, juntamente com as 18 Unidades Regionais de Saúde (URS) e coordenações de vigilância epidemiológica dos 217 municípios para a resposta estadual em situações de emergências de relevância para a saúde pública tendo como instrumento norteador o Regulamento Sanitário Internacional (RSI).

Este boletim tem como objetivo informar o cenário epidemiológico da mpox no Maranhão desde a confirmação do primeiro caso em 10 de agosto de 2022.

Tiago José Mendes Fernandes
Secretário de Estado da Saúde do Maranhão

Waldeise Pereira
Secretária Adjunta da Política de Atenção Primária e Vigilância em Saúde

Tayara Costa Pereira
Superintendente de Epidemiologia e Controle de Doenças

Lídio Gonçalves Lima Neto
Diretor do LACEN/MA

Jakeline Maria Trinta Rios
Coordenadora do CIEVS/SES/MA

Elaboração Técnica:

Djayna Serra Nunes: Apoiadora do programa VIGIAR_SUS - CIEVS/SES/MA
Jakeline Maria Trinta Rios: Coordenadora do CIEVS/SES/MA
Keliene dos Santos Lindoso: Técnica do CIEVS/SES/MA
Lécia Maria Sousa Santos Cosme: Técnica do LACEN/MA
Maria do Socorro Silva – Técnica do CIEVS/SES/MA
Mirtes Castelo Branco Rocha: Técnica do LACEN/MA
Pallomma Christine Pereira da Silva: Apoiadora do CIEVS/SES/MA

Colaboração:

Andressa de Paula da Silva Costa – Estagiária CIEVS/SES/MA
Osvaldina Silva Mota: Assessoria técnica, SECD/SES/MA

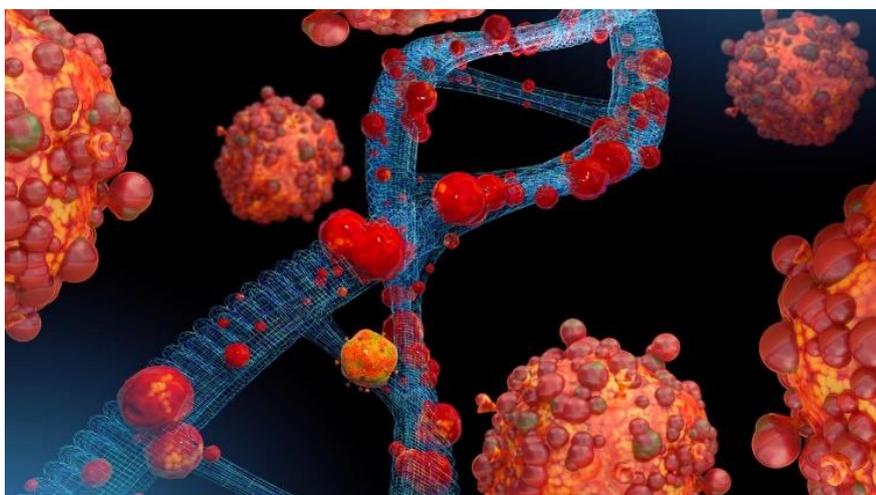
Revisão:

Maria de Jesus Bezerra de Paiva: Assessoria técnica, SECD/SES/MA
Osvaldina Silva Mota: Assessoria técnica, SECD/SES/MA



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SECRETARIA ADJUNTA DA POLÍTICA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE EPIDEMIOLOGIA E CONTROLE DE DOENÇAS
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - CIEVS

MONKEYPOX (MPOX)



São Luís

2023



DEFINIÇÃO DE CASO

Caso suspeito:

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

***Lesões profundas e bem circunscritas, muitas vezes com umbilicação central.**

Caso provável:

Caso que atende à definição de caso suspeito, que apresenta um OU mais dos seguintes critérios listados abaixo, com investigação laboratorial de mpox não realizada ou inconclusiva e cujo diagnóstico de mpox não pode ser descartado apenas pela confirmação clínico-laboratorial de outro diagnóstico.

a) Exposição próxima e prolongada sem proteção respiratória OU contato físico direto, incluindo contato sexual, com parcerias múltiplas e/ou desconhecidas nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas; E/OU

b) Exposição próxima e prolongada sem proteção respiratória OU história de contato íntimo, incluindo sexual, com caso provável ou confirmado de mpox nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas; E/OU

c) Contato com materiais contaminados, como roupas de cama e banho ou utensílios de uso comum, pertencentes a um caso provável ou confirmado de mpox nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas; E/OU

1. INTRODUÇÃO

A mpox é uma doença zoonótica viral causada pelo vírus Monkeypox do gênero *Orthopoxvirus* e família *Poxviridae*, cuja transmissão para humanos pode ocorrer por meio do contato com animal ou humano infectado ou com material corporal humano contendo o vírus. Geralmente é uma doença autolimitada, com os sintomas que duram de 2 a 4 semanas.

Todos os profissionais de saúde que atuam em qualquer tipo de serviço de saúde (Atenção Primária à Saúde, Unidades de Pronto Atendimento-UPA, ambulatórios e hospitais) devem estar atentos à identificação, notificação e manejo adequado dos casos.

No dia 28 de novembro de 2022, a Organização Mundial de Saúde (OMS) lançou uma nota com novo termo "mpox" como sinônimo de monkeypox. Ambos os nomes serão usados simultaneamente por um ano, enquanto a nomenclatura "monkeypox" é eliminada.

Quando o surto de varíola de macaco se expandiu no início de 2022, a linguagem racista e estigmatizante on-line, em outros ambientes e em algumas comunidades foi observada e relatada à OMS. Em várias reuniões, públicas e privadas, vários indivíduos e países levantaram preocupações e pediram à OMS que propusesse um caminho a seguir para mudar o nome.



d) Trabalhadores de saúde sem uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPI)** com história de contato com caso provável ou confirmado de mpox nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas.

Caso confirmado:

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

Caso descartado:

Caso suspeito com resultado laboratorial "Negativo/Não Detectável" para 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.

Exclusão:

Notificação que não atende às definições de caso suspeito.

Perda de seguimento:

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

=>Não tenha registro de vínculo epidemiológico; 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).

A atribuição de nomes a doenças novas e, muito excepcionalmente, as doenças existentes é da responsabilidade da OMS no âmbito da Classificação Internacional de Doenças (CID) e da Família de Classificações Internacionais relacionadas com a saúde da OMS através de um processo consultivo que inclui os Estados-Membros da OMS.

A OMS, de acordo com o processo de atualização da CID, realizou consultas para reunir opiniões de uma série de especialistas, bem como de países e do público em geral, que foram convidados a apresentar sugestões para novos nomes. Com base nessas consultas, e em novos debates da OMS, esta recomendando o seguinte:

- Adoção do novo sinônimo mpox em inglês para a doença.
- Mpox se tornará um termo preferido, substituindo a varíola de macaco, após um período de transição de um ano. Isso serve para mitigar as preocupações levantadas por especialistas sobre a confusão causada por uma mudança de nome em meio a um surto global. Também dá tempo para concluir o processo de atualização do CID e atualizar as publicações da OMS.



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SECRETARIA ADJUNTA DA POLÍTICA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE EPIDEMIOLOGIA E CONTROLE DE DOENÇAS
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - CIEVS

- O sinônimo mpox será incluído brevemente na CID-10 on-line. Será uma parte da versão oficial de 2023 da CID-11, que é o atual padrão global para dados de saúde, documentação clínica e agregação estatística.
- O termo "varíola de macaco" continuará a ser um termo pesquisável na CID, para corresponder a informações históricas.

As considerações para as recomendações incluíram fundamentação, adequação científica, extensão do uso atual, pronúncia, usabilidade em diferentes idiomas, ausência de referências geográficas ou zoológicas e a facilidade de recuperação de referências históricas informação científica.



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SECRETARIA ADJUNTA DA POLÍTICA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE EPIDEMIOLOGIA E CONTROLE DE DOENÇAS
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - CIEVS

LINHA DO TEMPO DA MPOX NO MARANHÃO





2. CARACTERÍSTICAS DA DOENÇA

2.1 Transmissão

A transmissão ocorre entre humanos, principalmente por meio de contato pessoal com secreções respiratórias, lesões de pele de pessoas infectadas ou objetos recentemente contaminados. A transmissão por gotículas respiratórias geralmente requer contato pessoal prolongado. O atendimento inicial deve ser realizado, em qualquer unidade de saúde, internação hospitalar para os casos que apresentem sinais de gravidade.

2.2 Período de incubação

O período de incubação do mpox pode variar de 5 a 21 dias.

2.3 Manifestações clínicas

- A manifestação cutânea típica é do tipo papulovesicular, precedido ou não de febre de início súbito e de linfadenopatia (inchaço dos gânglios);
- Outros sintomas incluem febre, cefaleia, artralgia, astenia, adenomegalia, dores musculares, dores nas costas, dor de garganta, calafrios, náuseas, vômitos, linfadenopatia local e generalizada, conjuntivite, tosse, fotossensibilidade, sinais hemorrágicos, proctite e edema peniano;
- Os casos recentemente detectados apresentaram uma preponderância de lesões nas áreas genital e anal e acometimento de mucosas (oral, retal e uretral);
- As erupções podem acometer regiões como face, boca, tronco, mãos, pés ou qualquer outra parte do corpo, incluindo as regiões genital e anal;
- Na pele, podem aparecer manchas vermelhas sobre as quais surgem vesículas (bolhas) com secreção; posteriormente, essas vesículas se rompem, formam uma crosta e evoluem para a cura;
- A dor nestas lesões pode ser bastante intensa, devendo ser observado e manejado de forma adequada.

É importante frisar que os casos atuais tem se apresentado de maneira



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SECRETARIA ADJUNTA DA POLÍTICA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE EPIDEMIOLOGIA E CONTROLE DE DOENÇAS
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - CIEVS

distinta, muitas vezes sem febre e com poucas lesões cutâneas, dificultando o diagnóstico clínico. A maioria dos relatos tem preponderância de **lesões nas áreas genital, anal e oral**. As lesões em pênis têm sido comuns em casos de parafimose. Entretanto, as características das lesões se mantêm as mesmas: **profundas, bem circunscritas, dolorosas e com evolução em estágios bem definidos** (figura 1).



Figura 1: Lesões de pele causadas por *Monkeypox* com (A e B) 7 dias; (C) 10 dias
Fonte: Sukhdeo et al., 2022.

Quando a crosta desaparece e há reepitelização, a pessoa deixa de infectar outras pessoas e, na maioria dos casos, os sinais e sintomas desaparecem em poucas semanas. No entanto, é possível a ocorrência de casos graves e óbitos. A evolução para a forma grave pode estar relacionada a fatores como forma de transmissão, suscetibilidade do indivíduo e quantidade de vírus inoculado no momento da transmissão.

3. TRATAMENTO

Atualmente, o tratamento dos casos de Mpx se baseia em medidas de suporte clínico (dependendo dos sintomas). O contato próximo com pessoas infectadas ou materiais contaminados deve ser evitado. Luvas e outras roupas e equipamentos de proteção individual devem ser usados durante os cuidados com os doentes, seja em uma unidade de saúde ou em casa. Quando houver infecções bacterianas secundárias, deve-se iniciar antibioticoterapia com cobertura para situação clínica (p. ex.: cultura de secreção, Rt-PCR para varicela ou herpes simples, VDRL, etc).



4. CENÁRIO MUNDIAL, NACIONAL E ESTADUAL

4.1 Cenário mundial

De acordo com relatório da Organização Mundial da Saúde – OMS, no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2022, foram notificados 83.497 casos confirmados laboratorialmente e 1.694 casos prováveis de mpox, incluindo 72 óbitos. Esses óbitos estão distribuídos em 17 países: Estados Unidos (20), Brasil (14), Nigéria (7), Peru (5), Gana (4), México (4), Espanha (3), Camarões (3), Chile (3), Equador (2), Argentina (1), Bélgica (1), Cuba (1), República Tcheca (1), Índia (1), Moçambique (1) e Sudão (1).

4.2 Cenário nacional

No Brasil, até SE 52, encerrada em 31 de dezembro de 2022, foram registradas 48.648 notificações para mpox. Foram confirmados 10.039 (20,6%) casos e 321 (0,7%) foram classificados como prováveis e 14 óbitos (01 SC, 01 MA, 01 MT, 03 SP, 03 MG, 05 RJ) (MINISTÉRIO DA SAÚDE;2022).

4.3 Cenário Maranhão

No Maranhão, até SE 52, encerrada em 31 de dezembro de 2022, foram registrados 479 notificações para mpox, sendo destas 115 casos confirmados, 335 descartados, 11 suspeitos, 19 perda de seguimento, dos confirmados 1 foi a óbito (Tabela 1). O estado segue com as ações de vigilância e monitoramento de casos.

Tabela 1. Casos notificados, confirmados, descartados, suspeitos e perda de seguimento e óbito de mpox, residentes no Maranhão, 2022.

CONFIRMADOS	DESCARTADOS	SUSPEITOS	PERDA DE SEGUIMENTO	TOTAL NOTIFICADO
115	335	11	19	479

Fonte: REDCap e e-SUS Sinan/SVS/MS. Dados SE 52/2022.

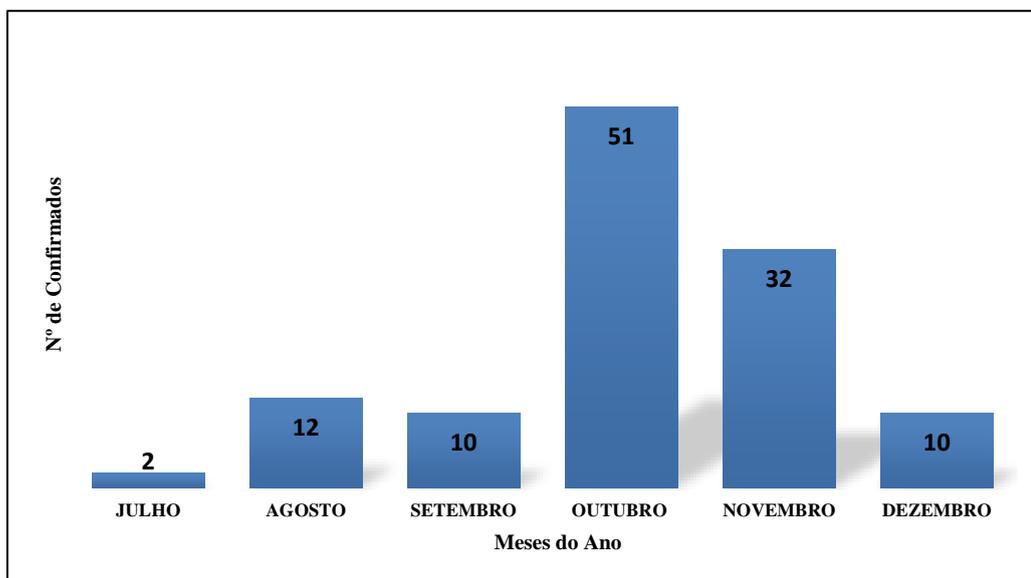


4.3.1 Panorama atual da mpox no Maranhão

O laboratório de referência do Maranhão (LACEN/MA) realiza as análises dos exames desde o início de setembro, sendo que toda semana são liberados novos resultados, o que viabilizou a diminuição do tempo de espera dos resultados para a população.

Dos casos confirmados (115), no estado, a maioria ocorreu com início de sintomas no mês de outubro (51), seguidos do mês de novembro (32) (Gráfico 1).

Gráfico 1. Número de casos confirmados de mpox segundo mês de início de sintomas, Maranhão, SE 52, 2022

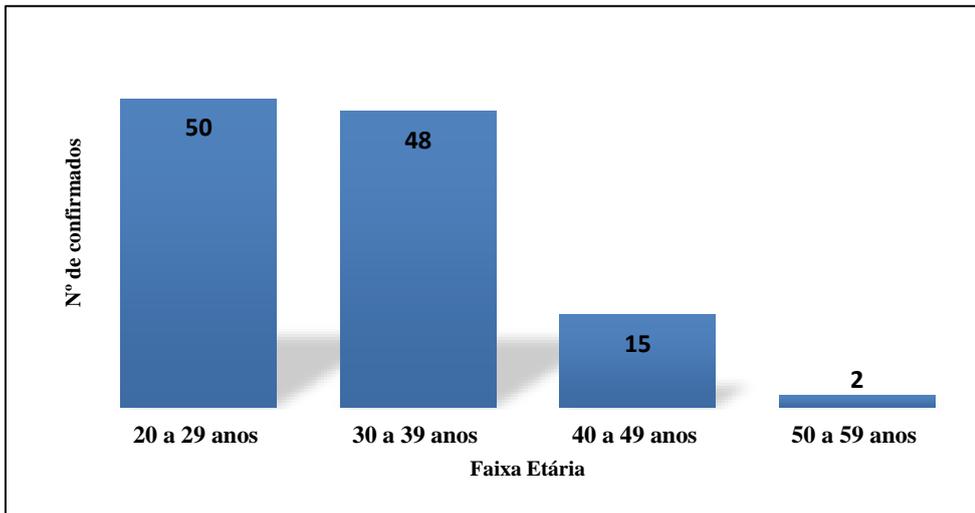


Fonte: REDCap e e-SUS Sinan/SVS/MS. Dados até SE 52/2022.

A mediana de idade dos casos confirmados de mpox foi de 33, sendo que a faixa etária mais acometida foi entre 20 a 29 anos (50), seguida da faixa etária de 30 a 39 anos (48) estando representada no gráfico 2.



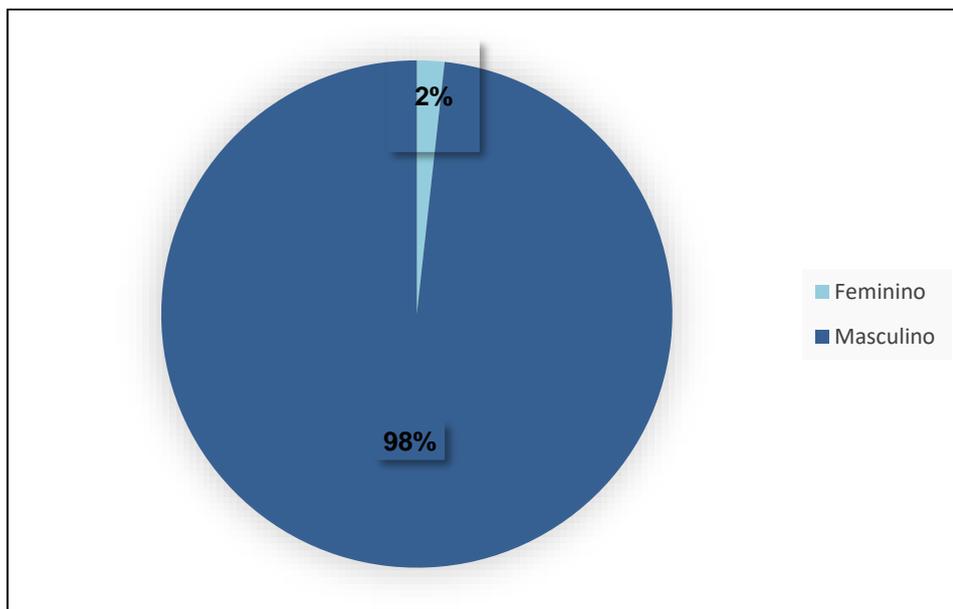
Gráfico 2. Casos de mpox por faixa etária, Maranhão, até SE 52, 2022



Fonte: REDCap e e-SUS Sinan/SVS/MS. Dados até SE 52/2022.

O sexo de nascimento predominante entre os casos confirmados foi o masculino, com 98% dos casos (gráfico 3).

Gráfico 3. Percentual dos casos confirmados de mpox, por sexo, Maranhão, SE 52, 2022

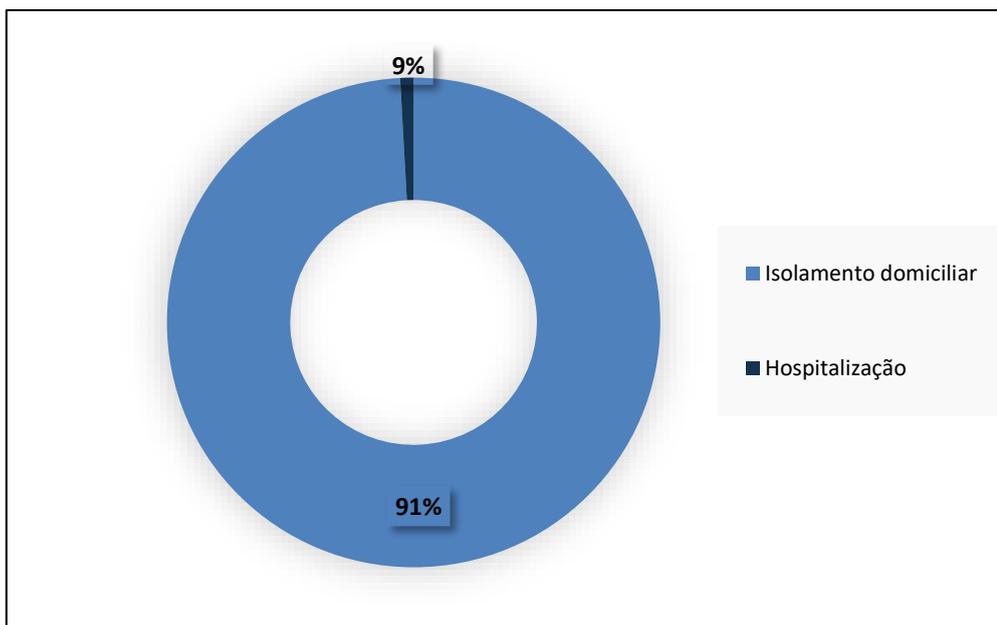


Fonte: REDCap e e-SUS Sinan/SVS/MS. Dados até SE 52/2022.



Quanto a condição de isolamento domiciliar ou hospitalização, do total de confirmados de mpox (115), ficaram em isolamento domiciliar 105 (91,0%), sendo que 10 (9,0%) necessitaram de hospitalização, no período (até SE 52) (gráfico 4).

Gráfico 4. Casos confirmados de mpox, segundo condição de isolamento domiciliar ou hospitalização, Maranhão, até SE 52, 2022



Fonte: REDCap e e-SUS Sinan/SVS/MS. Dados até SE 52/2022.

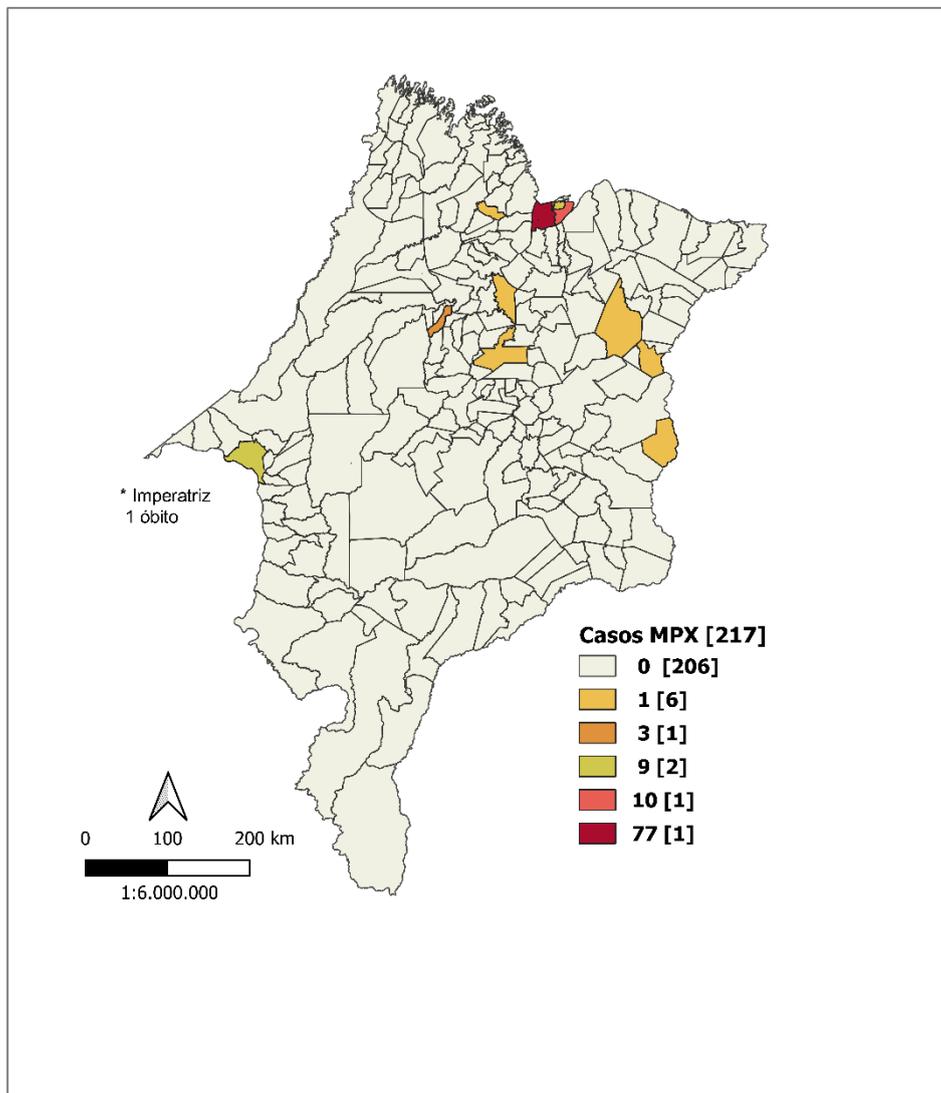
A condição de hospitalização é muito dinâmica, sendo que todos os casos confirmados que internaram foram para melhor manejo e alguns dos que possuíam comorbidade do tipo HIV/AIDS, sendo que destes, um (1) evoluiu a óbito, porém este não teve a mpox como causa principal.

Na distribuição espacial, observa-se que dos 217 municípios maranhenses, 206 não apresentaram casos confirmados de mpox e que dos 11 municípios de residência com casos confirmados, destacamos 01 município com 77 casos (São Luís), 01 com 10 casos (São José de Ribamar), 02 com 9 casos (Paço do Lumiar e Imperatriz *), 01 com 3 casos (Santa Inês) e 06 com 1 caso cada (Arari, Bacabal, Chapadinha, Coelho Neto, Pindaré-Mirim e Timon (figura 1).



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SECRETARIA ADJUNTA DA POLÍTICA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE EPIDEMIOLOGIA E CONTROLE DE DOENÇAS
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - CIEVS

Figura 1. Distribuição espacial de casos confirmados de mpox, segundo o município de residência, Maranhão, até SE 52/2022.

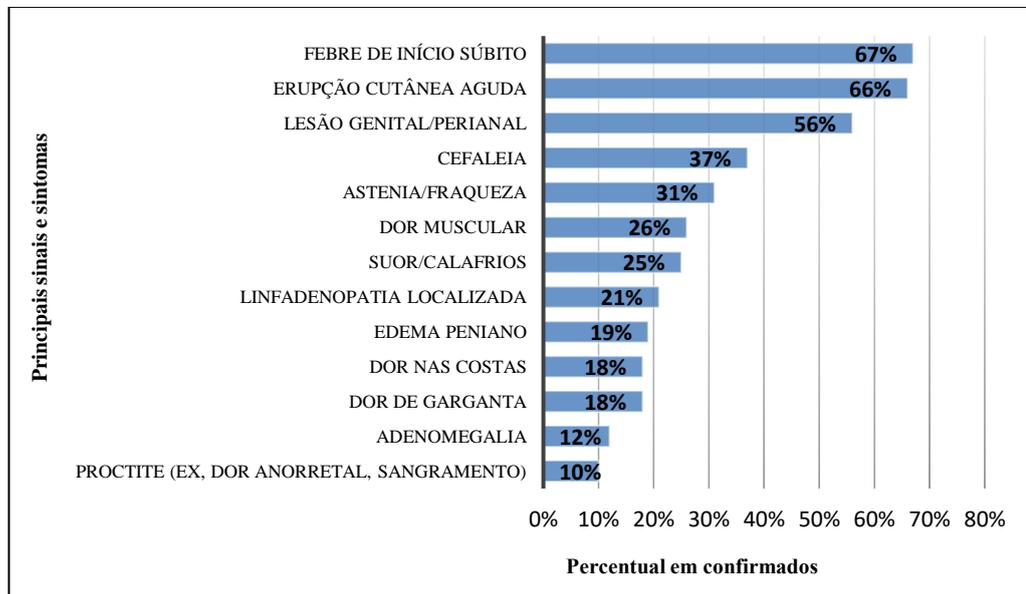


Fonte: REDCap e e-SUS Sinan/SVS/MS. Dados até SE 52/2022.

Os principais sinais e sintomas registrados dos casos confirmados de mpox no Maranhão, a maior frequência e percentual foram respectivamente: febre com início súbito (66,9%), erupções cutâneas (58,3%), e lesão genital/perianal (53,0%) (gráfico 5).



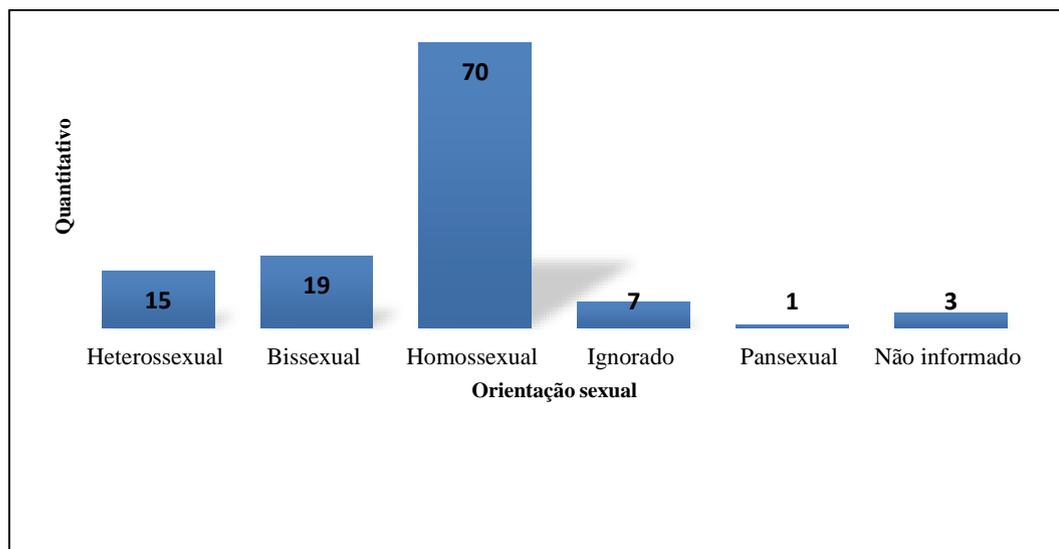
Gráfico 5. Número e percentual de confirmados de mpox, segundo principais sinais e sintomas, Maranhão, até SE 52, 202



Fonte: REDCap e e-SUS Sinan/SVS/MS. Dados até SE 52/2022.

Quanto a orientação sexual dos casos confirmados de mpox, a maioria se autodeclarou homossexual (70), seguida por bissexual (19) (gráfico 6).

Gráfico 6. Casos confirmados de mpox, segundo a orientação sexual autodeclarado, Maranhão, SE 52, 2022.



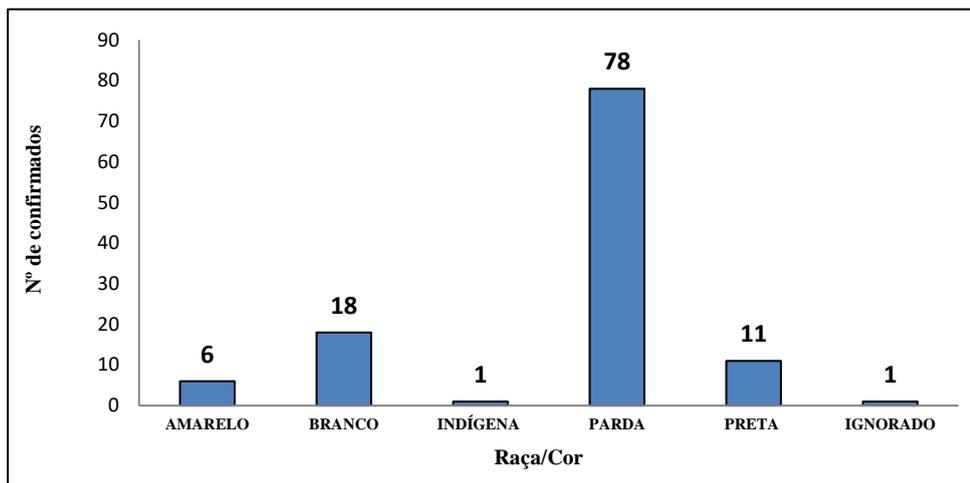
Fonte: REDCap e e-SUS Sinan/SVS/MS. Dados até SE 52/2022.



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SECRETARIA ADJUNTA DA POLÍTICA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE EPIDEMIOLOGIA E CONTROLE DE DOENÇAS
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - CIEVS

Quanto a raça-cor autodeclarada dos casos confirmados de mpox, a mais prevalente foi a parda (78), seguida da branca (19) (gráfico 7).

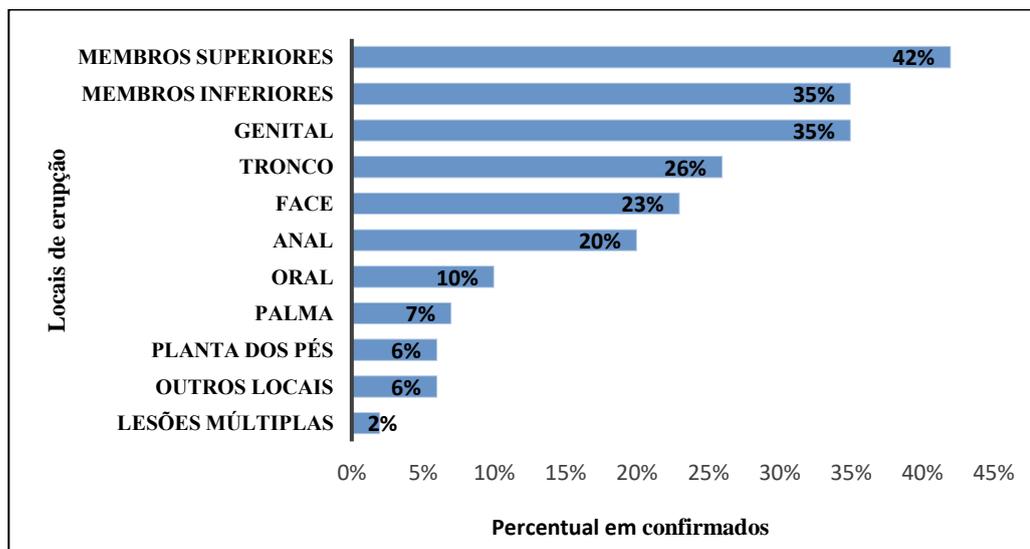
Gráfico 7. Número de casos confirmados de mpox, segundo a raça-cor, autodeclarada, Maranhão, até SE 52, 2022



Fonte: REDCap/SVS/MS. Dados SE 52 até 31/12/2022

Quanto aos locais de lesão ou erupção relatados dos casos confirmados de mpox, a maior concentração de lesão foi na região dos membros superiores (42%), membros inferiores (35%) e genital (35%) (gráfico 8).

Gráfico 8. Percentual de casos confirmados de mpox, segundo local de maior concentração das erupções e lesões, Maranhão, até SE 52, 2022

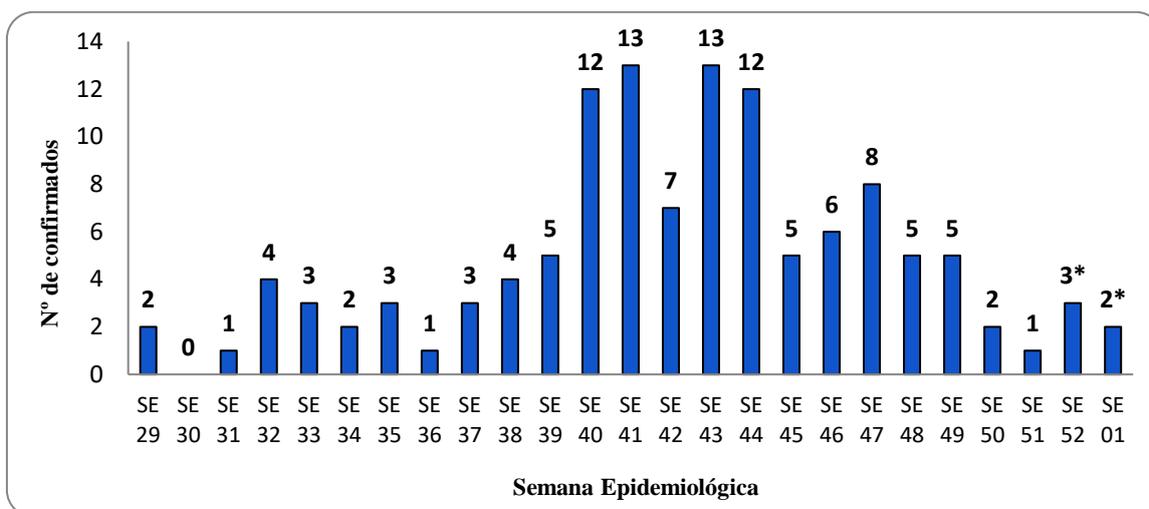


Fonte: REDCap e e-SUS Sinan/SVS/MS. Dados até SE 52/2022.



No Maranhão, até SE 52, observou-se o maior registro de casos confirmados com início de sintomas nas SE 41 (09 a 15/11/2022) e SE 43 (23 a 29/11/2022). Observou-se ainda acentuada redução de casos confirmados com início de sintomas a partir da SE 44 (gráfico 9).

Gráfico 9. Número de casos confirmados de mpox, por início de sintomas, segundo a semana epidemiológica, Maranhão, até SE 52, 2022.



Fonte: REDCap e e-SUS Sinan/SVS/MS. Dados até SE 05/2023.

Em 2023 foram confirmados 7 casos, sendo que o início de sintomas ocorreu nas SE anteriores (nas SE 50 (1), 51 (1), 52 (3) de 2022) e na SE 01/2023 (2) (gráfico 9).

5. AÇÕES DESENVOLVIDAS

Desde o alerta do Ministério da Saúde sobre a disseminação de mpox nos países europeus, a Vigilância Epidemiológica do Maranhão, através do Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde – CIEVS/SES/MA vem monitorando junto a Rede CIEVS Nacional o cenário epidemiológico mundial e nacional. Para tanto, realizou:

- Elaboração e divulgação de Alerta;
- Comunicação de Risco;
- Realização de inúmeras Webinar amplamente divulgada para profissionais de saúde, sendo a primeira (31/05);
- Participação de plenárias da Rede CIEVS Nacional, e Reuniões com áreas técnicas da SES/MA;



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SECRETARIA ADJUNTA DA POLÍTICA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE EPIDEMIOLOGIA E CONTROLE DE DOENÇAS
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - CIEVS

- 2 Publicações do Plano de Contingência Estadual V.01 e V.02;
- 2 Boletins Epidemiológicos – mpox;
- Instituição da Sala de Situação por meio de Portaria assinada pelo Secretário de Estado da Saúde;
- Treinamento para a Força Estadual de Saúde – FESMA;
- Reunião com diretores de hospitais da rede privada;
- Evento de sensibilização dos gestores das Regionais de Saúde;
- Monitoramento diário de casos;
- Divulgação de 85 Informes diários de mpox;



6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados analisados dos casos confirmados até a SE 52/2022, no Maranhão, apresentaram o mesmo perfil epidemiológico que vem sendo descrito nos boletins do Ministério da Saúde, que é fundamentado nas evidências científicas disponíveis, aliadas à análise dos cenários epidemiológicos internacionais e nacionais, podendo 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 conforme fluxos estabelecidos.

Destaca-se que 98% dos casos confirmados no estado são do sexo masculino e a faixa etária predominante é em adulto (20 a 29 anos) e quanto a orientação sexual, a maioria se autodeclarou homossexual (70).

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

Destaca-se que o óbito ocorrido no Maranhão (Imperatriz) foi do sexo masculino, porém a causa do óbito não foi mpox.

Reforçamos a importância do fortalecimento das ações de vigilância em saúde, com a identificação e monitoramento de casos suspeitos e confirmados, busca ativa dos contactantes, com o objetivo de conter e controlar a doença no Maranhão. A Rede CIEVS/MA segue monitorando, continuamente (24h/7dias), eventuais novas ocorrências.



REFERÊNCIAS

1. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/monkeypox#tab=tab_3 .
Acesso em: 06-01/2023.
2. Disponível em: <<https://www.who.int/news/item/28-11-2022-who-recommends-new-name-for-monkeypox-disease>. Acesso em: 03/01/2023.
3. Disponível em: <Boletim Epidemiológico Monkeypox n 09.pptx (saude.ce.gov.br). Acesso em: 03/01/2023.
4. Disponível em: <Boletim Epidemiológico de Monkeypox nº 17 (COE) — Português (Brasil) (www.gov.br). Acesso em: 03/01/2023.
5. Boletim Epidemiológico de Monkeypox nº 18 (COE) — Ministério da Saúde (www.gov.br). Acesso em: 20/01/2023.