

**BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO – MONKEYPOX – MINAS GERAIS**  
**SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 49 (04/12/2022 A 10/12/2022)**

**1. INTRODUÇÃO**

A Monkeypox (MPX) é uma doença endêmica, causada pelo vírus Monkeypox (MPXV) do gênero Orthopoxvirus da família Poxviridae. Trata-se de uma doença zoonótica viral, transmitida para humanos por meio do contato com animal ou com material corporal humano contendo o vírus. A Monkeypox é geralmente uma doença autolimitada, cujos sinais e sintomas duram de 2 a 4 semanas. O período de incubação é tipicamente de 6 a 16 dias, mas pode chegar a 21 dias. A pessoa infectada é assintomática no período de incubação<sup>1</sup>.

Em 7 de maio de 2022, o Reino Unido notificou à Organização Mundial de Saúde (OMS) um caso confirmado para Monkeypox na sua região. Este caso foi importado na Nigéria, um dos países com casos confirmados para a doença nas últimas décadas. Em 23 de maio de 2022, a OMS comunicou a notificação de 93 casos de Monkeypox em 12 países. Tais casos, não relataram histórico de viagens para áreas endêmicas e não foi observado vínculo epidemiológico entre os casos<sup>2</sup>.

Em 31 de maio de 2022, foi notificado o primeiro caso suspeito de MPX no Brasil. Posteriormente, este caso foi confirmado para a doença<sup>1</sup>. Em Minas Gerais, o primeiro caso suspeito foi notificado em 11 de junho de 2022 e o primeiro caso confirmado foi notificado no dia 29 do mesmo mês, pelo município de Belo Horizonte.

Em 23 de julho de 2022, com 16 mil casos notificados em 75 países e cinco óbitos, em dois meses, a OMS declarou que o atual surto de Monkeypox constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII). Entre os argumentos para a declaração de emergência, mesmo sem o consenso unânime do comitê de emergência da OMS, estavam a rapidez com que o vírus se espalhou por muitos países e a falta de princípios e de evidências científicas para explicar o surto<sup>3</sup>.

Em 29 de julho de 2022, o Ministério da Saúde (MS) ativou o Centro de Operações de

Emergência em Saúde Pública (COE), com o objetivo de organizar o Sistema Único de Saúde (SUS) em resposta à emergência provocada pela Monkeypox. Foi considerado Nível III de ativação do COE, diante da transmissão comunitária, no país, e da ausência de tratamento e de medidas de imunização<sup>4</sup>.

## 2. DEFINIÇÃO DE CASO<sup>4</sup>

### Caso suspeito

Indivíduo de qualquer idade que apresente início súbito de lesão em mucosas E/OU erupção cutânea aguda sugestiva<sup>1</sup> de Monkeypox, única ou múltipla, em qualquer parte do corpo (incluindo região genital/perianal, oral) E/OU proctite (por exemplo, dor anorretal, sangramento), E/OU edema peniano, podendo estar associada a outros sinais e sintomas.

### Caso provável

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

- a) Exposição próxima e prolongada, sem proteção respiratória, OU contato físico direto, incluindo contato sexual, com parcerias múltiplas e/ou desconhecidas nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas; E/OU
- b) Exposição próxima e prolongada, sem proteção respiratória, OU história 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 com 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)<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup> Óculos de proteção ou protetor facial, avental, máscara cirúrgica, luvas de procedimentos

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.

#### 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:  
a) Não tenha registro de vínculo epidemiológico<sup>3</sup>; E b) Não realizou coleta de exame laboratorial OU realizou coleta de exame laboratorial, mas a amostra foi inviável OU teve resultado inconclusivo; E c) Não tem oportunidade de nova coleta de amostra laboratorial (30 dias após o início da apresentação de sinais e sintomas).

### 3. CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO

No mundo, até o dia 12 de dezembro de 2022, foram confirmados 82.685 casos de Monkeypox e registrados 68 óbitos, por 118 países. No Brasil, foram notificados 46.125 casos de Monkeypox, sendo 10.252 casos confirmados, 879 prováveis, 31.331 descartados e 3.663 suspeitos ainda em investigação. O Brasil registrou 14 óbitos, sendo destes 05 no estado do Rio

---

<sup>3</sup> Exposição próxima e prolongada, sem proteção respiratória, contato físico direto, incluindo contato sexual, com parcerias múltiplas ou desconhecidas, OU histórico de contato íntimo, incluindo sexual, com caso provável ou confirmado de 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.

de Janeiro, 03 no estado de São Paulo, 03 em Minas Gerais, 01 em Mato Grosso, 01 no Maranhão e 01 em Santa Catarina.

Até a SE 49 foram realizadas, via sistema REDCap e via sistema E-SUS Sinan, 3.385 notificações de Monkeypox, em Minas Gerais, sendo 599 delas classificadas como confirmados, 147 como prováveis, 70 como suspeitos, 2.156 como descartados, 310 como perda de seguimento e 103 exclusões, conforme discriminado na Figura 1.

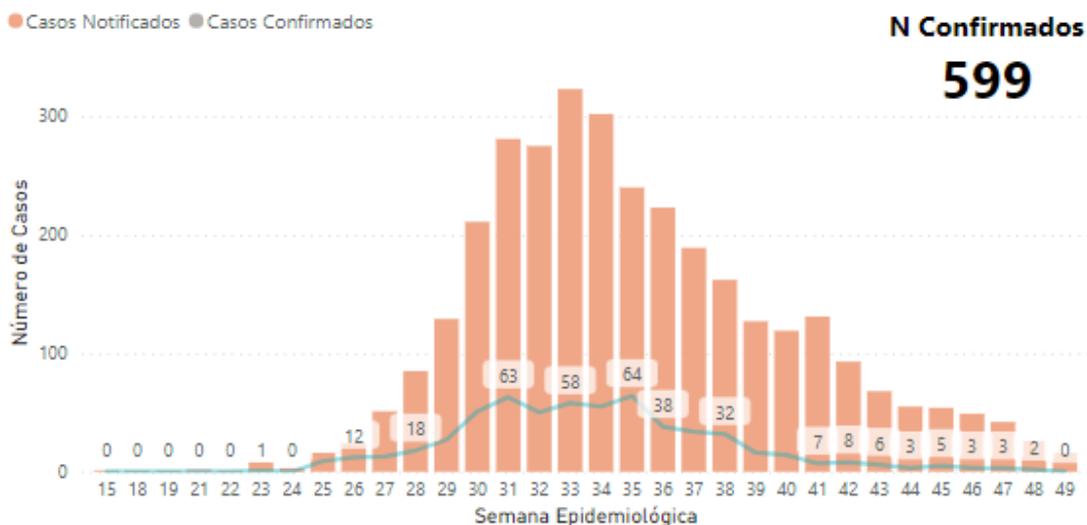


**Figura 1** – Casos notificados de Monkeypox e suas subclassificações, Minas Gerais, 2022. Fonte: REDCap e E-SUS Sinan. Dados atualizados em 15 de dezembro de 2022. Dados sujeitos a alterações.

Foram confirmados 599 casos, conforme Figura 1, com incidência de 2,80 casos / 100.000 mil habitantes, aproximadamente. A taxa de letalidade é de 0,50%. Dos três óbitos ocorridos em Minas Gerais, 01 ocorreu em Belo Horizonte, 01 em Divinópolis e 01 em Pouso Alegre. A taxa de positividade observada neste período foi de 17,70%. Ressalta-se há casos em investigação que deverão ser classificados futuramente e podendo haver alteração na taxa de positividade.

03 casos foram confirmados em Minas Gerais de residentes de outros países (02 do Estados Unidos da América e 01 de Portugal) e 02 residentes em outros estados (01 do Ceará e 01 de São Paulo).

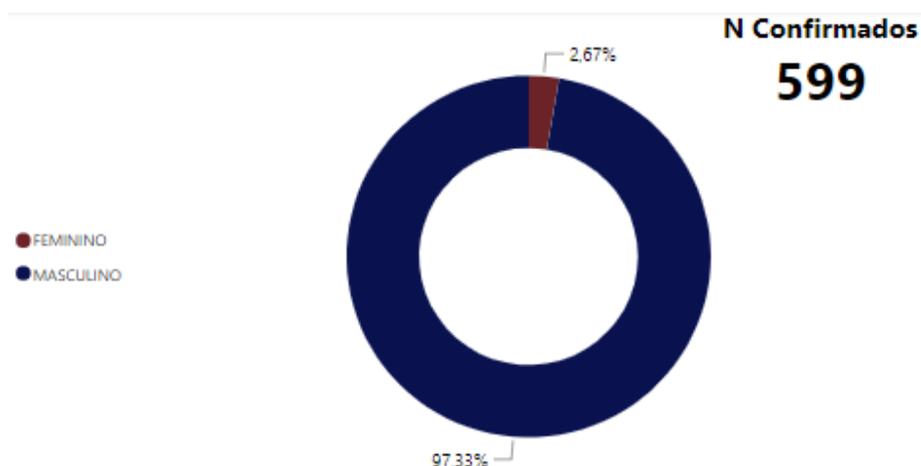
**Gráfico 1** – Casos notificados e confirmados de Monkeypox, por SE de primeiros de sintomas, Minas Gerais, 2022.



Fonte: REDCap e E-SUS Sinan. Dados atualizados em 15 de dezembro de 2022. Dados sujeitos a alterações.

Até a SE 48, em Minas Gerais, foram confirmados para Monkeypox 16 casos do sexo de nascimento feminino (2,67%), sendo os demais masculino, conforme Gráfico 2.

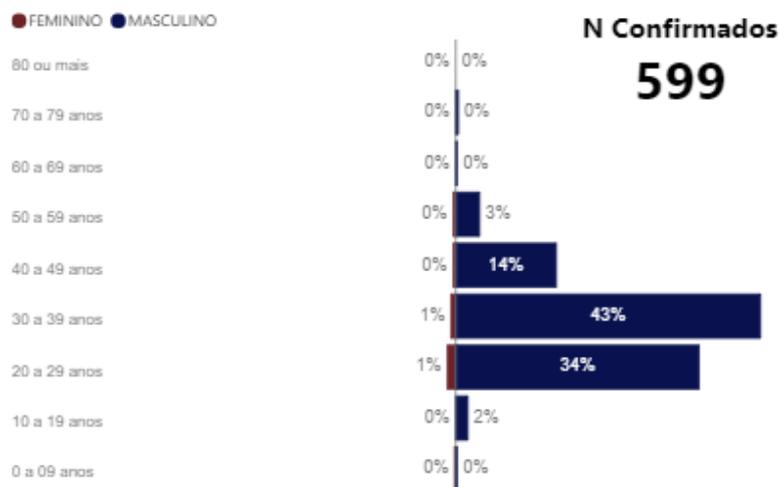
**Gráfico 2** – Distribuição por sexo de nascimento dos casos confirmados de Monkeypox, Minas Gerais, 2022.



Fonte: REDCap e E-SUS Sinan. Dados atualizados em 15 de dezembro de 2022. Dados sujeitos a alterações.

A maioria dos casos confirmados tem entre 20 e 39 anos, conforme o Gráfico 3. A média de idade dos casos confirmados foi de 32 anos; mínimo de 0 e máximo de 77 anos.

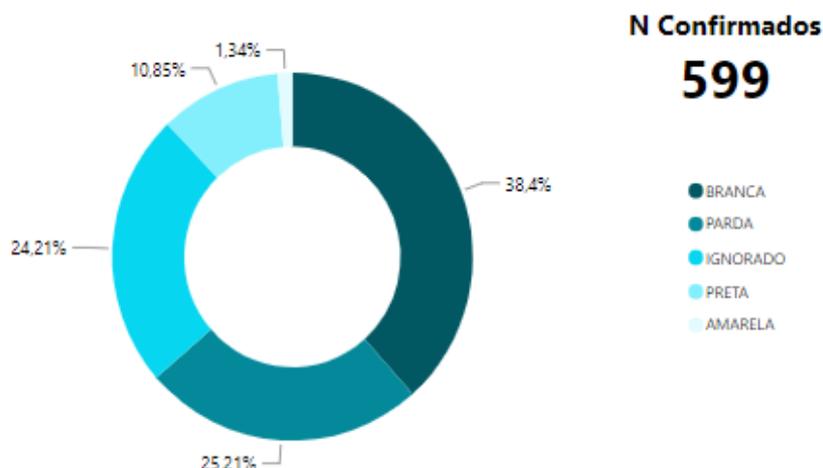
**Gráfico 3 – Distribuição etária dos casos confirmados de Monkeypox, Minas Gerais, 2022.**



Fonte: REDCap e E-SUS Sinan. Dados atualizados em 15 de dezembro de 2022. Dados sujeitos a alterações.

Considerando raça/cor, a maioria dos casos confirmados de Monkeypox, em Minas Gerais, se declarou branca (Gráfico 4). Além disso, a maior proporção dos casos, que declararam escolaridade, tem ensino superior incompleto ou completo (Tabela 1).

**Gráfico 4 – Distribuição por Raça/Cor dos casos confirmados de Monkeypox, Minas Gerais, 2022.**



Fonte: REDCap e E-SUS Sinan. Dados atualizados em 15 de dezembro de 2022. Dados sujeitos a alterações.

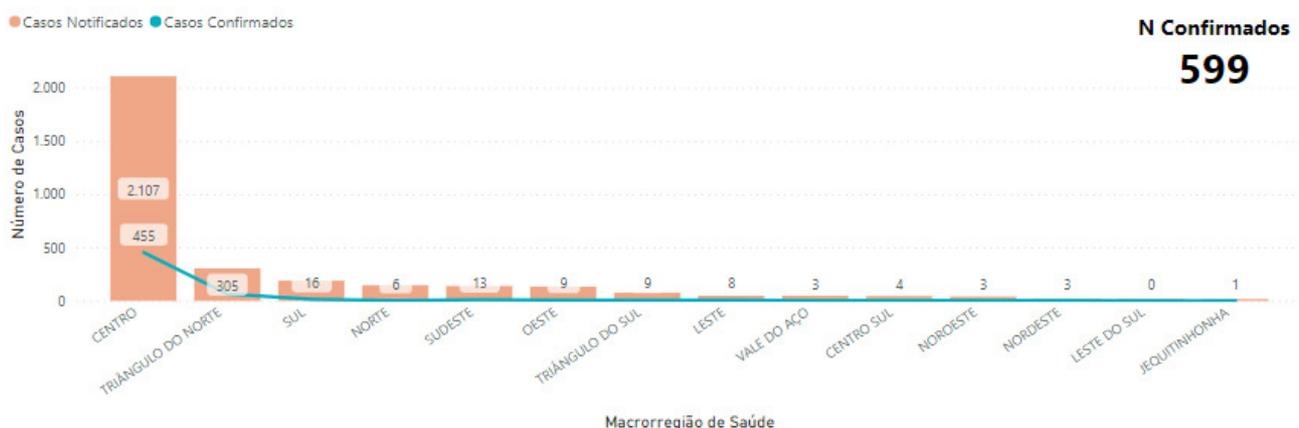
**Tabela 1 – Distribuição por escolaridade dos casos confirmados de Monkeypox, Minas Gerais, 2022.**

Escolaridade	Casos Confirmados	%
ANALFABETO	0	0,00%
EDUCAÇÃO INFANTIL	0	0,00%
EDUCAÇÃO SUPERIOR COMPLETA	177	29,55%
EDUCAÇÃO SUPERIOR INCOMPLETA	56	9,35%
ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO	5	0,83%
ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO	13	2,17%
ENSINO MÉDIO COMPLETO	108	18,03%
ENSINO MÉDIO INCOMPLETO	16	2,67%
IGNORADO	224	37,40%
<b>Total</b>	<b>599</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: REDCap e E-SUS Sinan. Dados atualizados em 15 de dezembro de 2022. Dados sujeitos a alterações.

O Gráfico 5 mostra que a maioria dos casos confirmados e notificados estão localizados na Macrorregião Centro.

**Gráfico 5** – Casos confirmados e notificados de Monkeypox por Macrorregião, Minas Gerais, 2022.

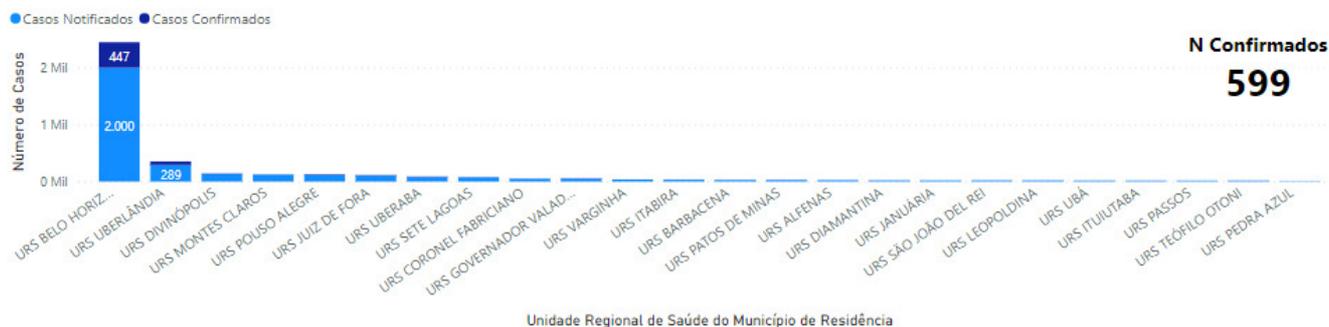


Fonte: REDCap e E-SUS Sinan. Dados atualizados em 15 de dezembro de 2022. Dados sujeitos a alterações.

O Gráfico 6 mostra que a maioria dos casos confirmados e notificados são residentes da Unidade Regional de Saúde de Belo Horizonte. Na capital do Estado residiam 55,93% dos casos confirmados.

**Gráfico 6** – Casos confirmados e notificados de Monkeypox por unidade regional de saúde do município de residência, Minas Gerais, 2022.

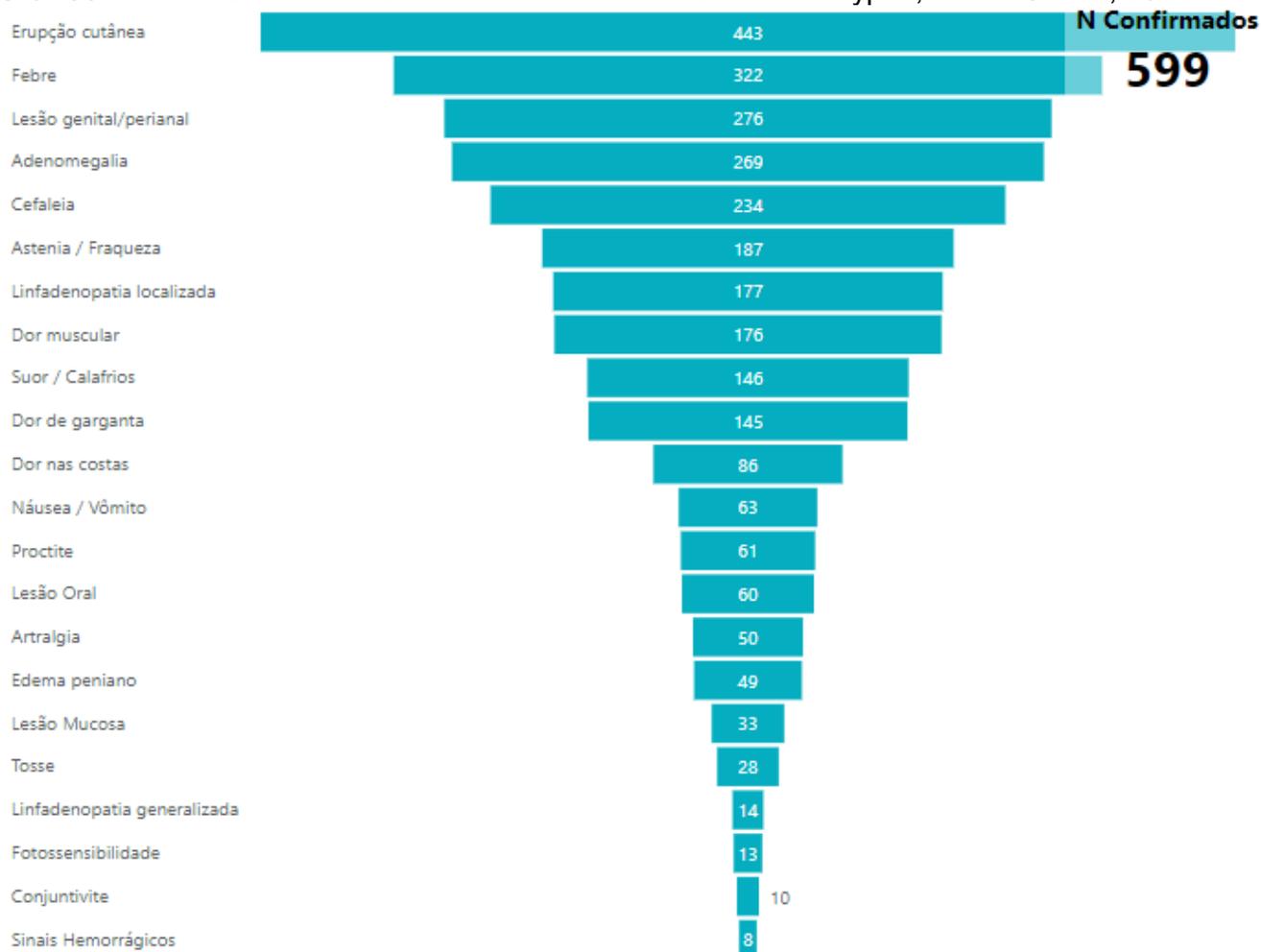
## CENTRO DE OPERAÇÕES DE EMERGÊNCIA EM SAÚDE - MONKEYPOX



Fonte: REDCap e E-SUS Sinan. Dados atualizados em 15 de dezembro de 2022. Dados sujeitos a alterações.

Entre os principais sinais e sintomas apresentados pelos casos confirmados em Minas Gerais estão as erupções cutâneas, febre, lesão genital/perianal e adenomegalia, conforme Gráfico 7.

**Gráfico 7 – Sinais e sintomas dos casos confirmados de Monkeypox, Minas Gerais, 2022.**



Fonte: REDCap e E-SUS Sinan. Dados atualizados em 15 de dezembro de 2022. Dados sujeitos a alterações.

A taxa de hospitalização dos casos confirmados de Monkeypox, em Minas Gerais, até a SE 49 de 2022, foi de 7,35%, sendo que, aproximadamente, 81,82% destas hospitalizações ocorreram devido necessidades clínicas. Ademais, 26,21% dos confirmados eram imunossuprimidos (Tabela 2), sendo que 98,09% destes pacientes imunossuprimidos já tinham alguma doença prévia.

**Tabela 2** – Casos confirmados segundo informações sobre imunossupressão, Minas Gerais, 2022

Imunodeprimido	Casos Confirmados	%
SIM	157	26,21%
NAO	363	60,60%
IGNORADO	76	12,69%
EM BRANCO	3	0,50%
<b>Total</b>	<b>599</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: REDCap e E-SUS Sinan. Dados atualizados em 15 de dezembro de 2022. Dados sujeitos a alterações.

#### 4. AÇÕES REALIZADAS

Desde o recebimento do alerta de risco de Monkeypox emitido em maio de 2022 pela OMS, a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES/MG), intensificou as ações de vigilância de rumores. Posteriormente, a SES/MG tem atuado de forma integrada entre as suas áreas e regionais de saúde.

Foram realizadas reuniões técnicas regulares pela Sala de Situação Monkeypox (18 reuniões) – início no dia 27/07 e término no dia 30/08 - composta pelas áreas técnicas da SES/MG, com apoio da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG) e Fundação Ezequiel Dias (FUNED). Os produtos destas reuniões foram a elaboração e revisão de Notas Técnicas (2); *cards* diários contendo número de notificações, casos confirmados, descartados e suspeitos; boletim epidemiológico semanal; revisão do fluxo laboratorial e capacidade instalada de testes diagnósticos; criação de site com as principais informações a cerca da MPX, para gestores, profissionais da saúde e população em geral. Além disso, foram feitas capacitações para profissionais da rede SUS/MG, pela SES nível central e, também, através das Unidades Regionais de Saúde (URS), totalizaram 35 capacitações para gestores e profissionais de saúde dos municípios.

Em 14/09, iniciou-se a atividade do Centro de Operações em Emergência de Saúde Pública, COE/MG para Monkeypox, instituído através da Resolução SES/MG Nº 8324 de 09 de Setembro de 2022. O referido COE objetiva a elaboração do Plano de Enfrentamento Estadual para MPX, bem como acompanhamento de cenário epidemiológico e atualização da base de dados.

Em 10/10 deu-se início a utilização do sistema E-SUS Sinan para realização das notificações de MonkeyPox, além do sistema REDCap. Diante disso a SES-MG fez uma série de capacitações realizadas pelo CIEVS e pela DIE com as regionais para explicar o funcionamento do novo sistema e tem dado suporte contínuo aos questionamentos feitos pelos responsáveis pelo preenchimento.

## REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Plano de ação da sala de situação de monkeypox. 2ª versão. 9 jul 2022b. Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svs/resposta-a-emergencias/sala-de-situacao-de-saude/sala-de-situacao-de-monkeypox>. Acesso em 25 jul 2022.
2. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) / Organização Mundial da Saúde. Alerta epidemiológico: Monkeypox em países não endêmicos. 20 de maio de 2022, Washington, DC: OPAS/OMS; 2022.
3. World Health Organization (WHO). WHO Director-General's statement at the press conference following IHR Emergency Committee regarding the multi-country outbreak of monkeypox - 23 July 2022. 23 July 2022. Disponível em <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-the-press-conference-following-IHR-emergency-committee-regarding-the-multi--country-outbreak-of-monkeypox--23-july-2022>. Acesso em 10 ago 2022.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública: COE Monkeypox. Plano de Contingência Nacional para Monkeypox. Brasília, 2022. Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svs/resposta-a-emergencias/coes/monkeypox/plano-de-contingencia>. Acesso em 10 ago 2022.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Centro de Operação de Emergências (COE). Informe diário. Nº 34 – 21/08/2022. SE 34.