



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
*Secretaria da Saúde*



NOTA TÉCNICA - SESA - LACEN - ES  
Nº 001/2024

# DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DE MPOX E ENSAIOS DIFERENCIAIS

OUTUBRO - 2024

## 1. ASSUNTO

Orientações referente a coleta, acondicionamento, transporte e cadastro dos exames laboratoriais para a detecção de Mpox e seu diagnóstico diferencial.

## 2. CONTEXTUALIZAÇÃO

A Mpox, anteriormente conhecida como varíola dos macacos, é uma zoonose reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) desde 1970, quando surgiram os primeiros casos associados a viagens em regiões endêmicas da África Central. A doença ganhou destaque global em 2022, com o relato do primeiro caso importado no Reino Unido, o que levou a OMS a declarar uma emergência de saúde pública de importância internacional em julho do mesmo ano.

Em agosto de 2024, a OMS alertou sobre o aumento de casos de Mpox na República Democrática do Congo e em diversos outros países africanos, reafirmando a situação como uma emergência de saúde pública de importância internacional, conforme o Regulamento Sanitário Internacional (2005). Essa declaração evidencia a necessidade urgente de ações coordenadas para conter a disseminação do vírus. Até setembro de 2024, o Brasil já registrou 945 casos confirmados ou prováveis de Mpox, superando os 853 casos registrados ao longo de 2023.

Os sintomas da Mpox incluem febre, erupções cutâneas, dor de cabeça e linfadenopatia, com transmissão ocorrendo através do contato com lesões ou fluidos corporais de pessoas infectadas. A rápida disseminação da doença enfatiza a importância de uma resposta coordenada em saúde pública. Nesse contexto, o Lacen ES destaca a relevância do monitoramento de casos suspeitos de Mpox e a necessidade de diagnóstico preciso através da análise oportuna de amostras biológicas.

## 3. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

O diagnóstico diferencial deve ser realizado considerando as seguintes doenças: varicela (catapora), herpes zoster, herpes simples, infecções bacterianas da pele, infecção gonocócica disseminada, sífilis primária ou secundária, cancróide, linfogranuloma venéreo, granuloma inguinal, molusco contagioso, reação alérgica e quaisquer outras causas de erupção cutânea popular ou vesicular.

Há relatos esporádicos de pacientes coinfectados com o MPXV e outros agentes infecciosos, portanto, pacientes com erupção cutânea característica devem ser investigados mesmo quando outros testes sejam positivos.

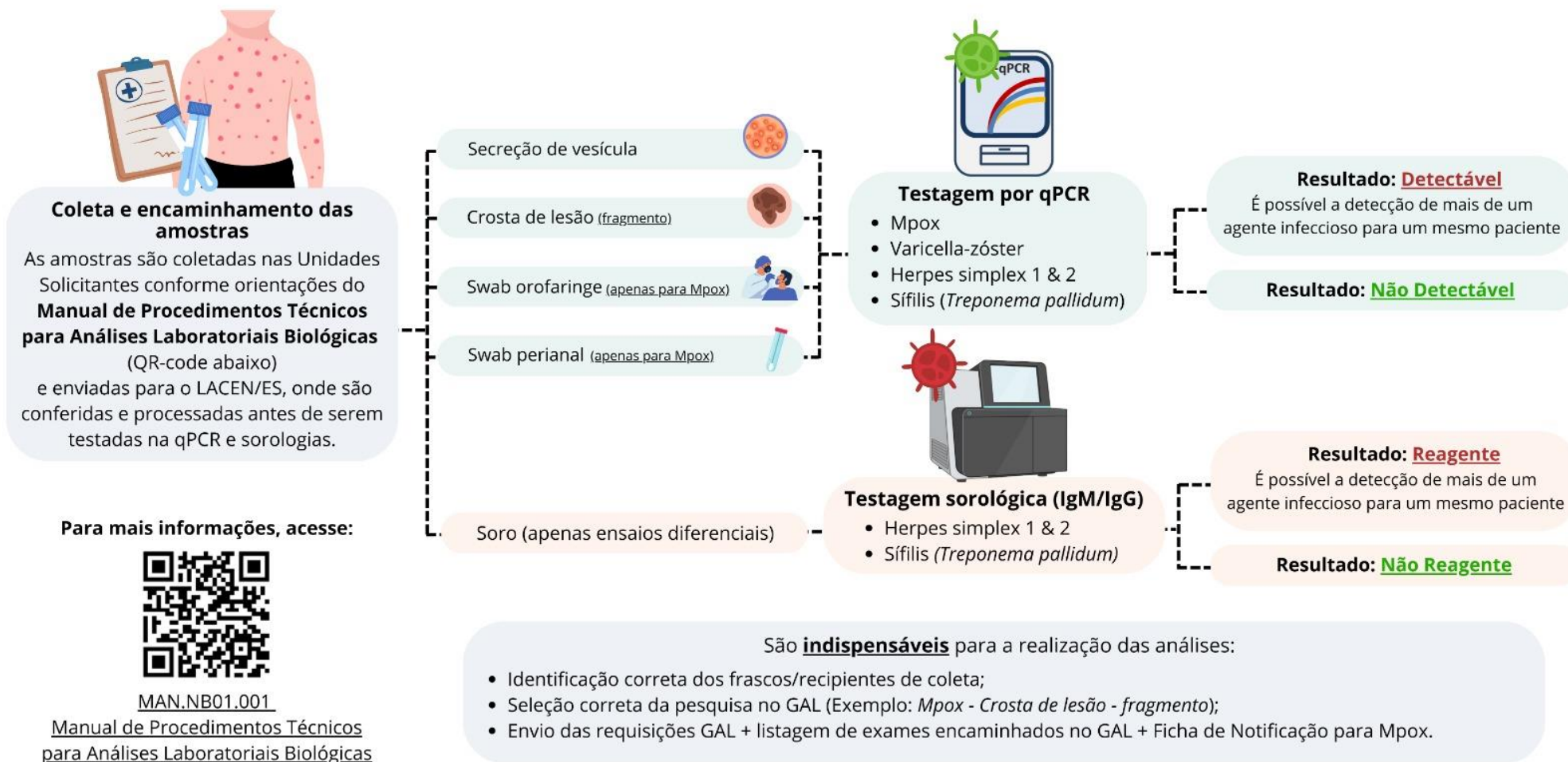
#### 4. FLUXO DE DIAGNÓSTICO LABORATORIAL NO ESPÍRITO SANTO

O diagnóstico para *Mpox* é realizado por meio da detecção molecular do vírus por reação em cadeia da polimerase em tempo real (qPCR). O Laboratório Central de Saúde Pública do estado do Espírito Santo (LACEN-ES), a partir do recebimento das amostras encaminhadas pelas unidades solicitantes, irá realizar a conferência e processamento dos materiais e encaminhar às áreas técnicas responsáveis pela realização dos ensaios moleculares e diferenciais (Figura 1).

Por meio das análises moleculares em amostras de **secreção de vesículas e/ou crosta de lesões (fragmentos)**, é possível a detecção do vírus *Mpox* e execução do diagnóstico diferencial molecular para detecção de *Varicella-Zóster*, *Herpes simplex 1 & 2* e *Sífilis (Treponema pallidum)*. As testagens para amostras de **swab orofaringe e/ou swab perianal** são realizadas exclusivamente para a detecção de *Mpox*.

Os ensaios diferenciais em amostras de **soro** são realizados **apenas** para a detecção de imunoglobulinas do tipo IgM/IgG para **Herpes simplex 1 & 2** e **Sífilis (Treponema pallidum)**.

# Fluxo de análises Mpox e diagnóstico diferencial



**Figura 1.** Fluxograma simplificado para diagnóstico de Mpox e testagens diferenciais. Fonte: Produção pelo LACEN ES, 2024.

## 5. TIPOS DE AMOSTRAS

Para a realização do diagnóstico da Mpox (e testagens diferenciais) podem ser colhidos diferentes tipos de amostras, variando de acordo com a fase e progressão da doença:

- A. Material vesicular (Secreção de Vesícula);
- B. Crosta de Lesão (Fragmento);
- C. Swab Orofaringe;
- D. Swab Perianal.

Para acessar os procedimentos específicos relacionados ao cadastro, coleta, armazenamento e transporte das amostras biológicas até o LACEN-ES, consultar o **MAN.NB01.001 - Manual de Procedimentos Técnicos para Análises Laboratoriais Biológicas** (disponível em: <https://saude.es.gov.br/manuais-lacen> ou pelo QR-Code a seguir).



**MAN.NB01.001 - Manual de Procedimentos Técnicos  
para Análises Laboratoriais Biológicas**

## 6. CADASTRO NO GAL

# Solicitação no GAL - Mpxo e diagnóstico diferencial

1. No **sistema GAL** os campos a seguir da **requisição** devem receber atenção especial, pois irão contribuir com o andamento do fluxo de análise.

Incluir Requisição 18/09/2017 RIO BANANAL 12/09/2017 SEMUS RIO BANANAL

Dados da solicitação

Data da solicitação: Finalidade: Descrição:

**Agravo/Doença:** selecionar de acordo com o agravo de suspeita principal.  
**Data de 1º sintomas:** data de início dos sintomas febris e surgimento das erupções cutâneas.

Informações Clínicas

Dados clínicos gerais

Agravo/Doença: Data 1ºs sintomas:

Idade gestacional: Motivo: Diagnóstico:

2. Selecionar adequadamente os materiais biológicos encaminhados e suas localizações de origem, exemplo:

Material	Localização	Amostra	Material Clínico
Fragmento	Braço esquerdo	1ª amostra	Amostra "in natura"
Secreção	Perna direita	1ª amostra	Amostra "in natura"
Swab perianal		1ª amostra	Amostra "in natura"

3. Selecionar a **pesquisa de acordo com a amostra** encaminhada, por exemplo: **Mpxo - Crosta de lesão (fragmento)**. As pesquisas irão contemplar os ensaios realizados para cada tipo de amostra, estando inclusos os exames diferenciais para HSV, VZV e Sífilis.

Pesquisas/Exames

Nova pesquisa: Amostra Incluir Excluir Incluir exame Excluir exame

Exame	
Mpxo - Crosta de lesão (fragmento)	us
Mpxo - Secreção de vesícula (secreção)	
Mpxo - Soro	
Mpxo- Swab de Orofaringe	
Mpxo - Swab perianal	

Mpxo - Crosta de lesão (fragmento): Fragmento - 1ª amostra-Abdômen-IN - Amostra "in natura"

Doença	Teste	Resultado	Observação
Variola	PCR em Tempo Real	Fragmento - 1ª ...	Não salva
Varicela Zoster, Biologia Molecular	PCR em Tempo Real	Fragmento - 1ª ...	Não salva
Herpes Vírus, Tipo 1- Biologia Molec...	PCR em Tempo Real	Fragmento - 1ª ...	Não salva
Herpes Vírus, Tipo 2- Biologia Molec...	PCR em Tempo Real	Fragmento - 1ª ...	Não salva
Sífilis, Biologia Molecular	PCR em Tempo Real	Fragmento - 1ª ...	Não salva

4. Campo - **Observações:** A sinalização das informações como data de início da febre e erupções, e demais informações solicitadas pelo MAN.NB01.001 devem ser adequadamente preenchidas neste campo.

Observações

Data de início da febre, data de início da erupção cutânea, data da coleta da amostra, estado atual do indivíduo, estágio das erupções cutâneas, sítio/local de coleta das lesões, se foi vacinado contra varicela e outras informações sobre o estado de saúde do paciente.

**Figura 2.** Fluxograma simplificado para solicitação do diagnóstico de Mpxo e testagens diferenciais no sistema GAL.

Fonte: Produção pelo LACEN ES, 2024.

## 7. DOCUMENTAÇÃO E ORIENTAÇÕES NECESSÁRIAS PARA ENVIO DE AMOSTRAS AO LACEN-ES

Para envio das amostras para diagnóstico de Mpox ao LACEN-ES, são necessários os seguintes documentos impressos:

- 1 (uma) via da requisição do GAL;
- 1 (uma) via da notificação e-SUSVS;
- 2 (duas) vias do relatório de exames requeridas no GAL.

### A. Identificação das amostras:

As amostras deverão ser identificadas adequada e individualmente com etiquetas, de forma a não ocultar o material da amostra contida no tubo. Preferencialmente, utilizar etiquetas impressas do GAL (por amostra). Quando realizada de forma manual, a etiqueta deve conter o nome completo do paciente, data de nascimento, data da coleta, natureza da amostra/material (ex., secreção, fragmento) e sítio da amostra/localização (ex., braço direito, região perianal, face). Para escrita manual, devem ser utilizadas canetas resistentes à umidade.

### B. Acondicionamento de amostras biológicas para transporte:

As amostras devem ser organizadas em galerias ou suportes adequados e nunca soltas dentro da caixa isotérmica, e por sequência de requisição GAL e amostra. A montagem da caixa isotérmica deve ser realizada com gelo seco ou reciclável, e esta deve ser higienizada antes e após cada envio. As amostras devem ser mantidas de 2 a 8 °C por até 48 horas ou congeladas a - 20 °C por até 7 dias após a coleta.

### C. Fornecimento do kit de coleta:

O kit de coleta fornecido pelo LACEN-ES é composto por: tubos tipo Falcon de 15 mL secos e estéreis e swabs de Rayon. Podem ser retirados no setor de Gerenciamento de Amostras Biológicas (GAB) mediante solicitação prévia no site do LACEN-ES na área de Solicitação de kits de coleta (<https://saude.es.gov.br/laboratorio-central> ou pelo QR-Code a seguir). Vale ressaltar que para o transporte do kit de coleta, a unidade solicitante deverá disponibilizar caixa de transporte exclusiva, higienizada e sem gelo, diferente da utilizada para o transporte de amostras biológicas.



**Solicitação de Kits de Coleta - LACEN-ES**

Caso haja alguma dúvida ou necessidade de esclarecimentos, as áreas técnicas do LACEN-ES podem ser consultadas nos seguintes contatos:

**- Gerenciamento de Amostras Biológicas (GAB):**

Telefone: (27) 3636-8382/ e-mail: [lacen.sgab@saude.es.gov.br](mailto:lacen.sgab@saude.es.gov.br)

**- GAL/REDELAB:**

Telefone: (27) 3636-8392 / e-mail: [lacen.galbm@saude.es.gov.br](mailto:lacen.galbm@saude.es.gov.br)

**- Biologia Molecular II:**

Telefone: (27) 3636-8407 /e-mail: [lacen.biomol@saude.es.gov.br](mailto:lacen.biomol@saude.es.gov.br)

**- Imunologia:**

Telefone: (27) 3636-8404 / e-mail: [lacen.imunologia1@saude.es.gov.br](mailto:lacen.imunologia1@saude.es.gov.br)



## ELABORAÇÃO:

Anna Clara Gregório Có  
Eric Arrivabene Tavares  
Joana Zorzal Nodari  
Sarah Martins Presti  
Jaqueline Pegoretti Goulart  
Rodrigo Ribeiro Rodrigues

## CONTATOS:

lacen.biologiamedica@saude.es.gov.br

**Gerenciamento de  
Amostras Biológicas  
(GAB)**

(27) 3636-8382

**GAL/REDELAB**  
(27) 3636-8392

**Biologia Molecular II**  
(27) 3636-8407

**Imunologia**  
(27) 3636-8404



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
*Secretaria da Saúde*



Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

**JAQUELINE PEGORETTI GOULART**

CHEFE NUCLEO QCE-05  
NMICRO-LACEN - SESA - GOVES  
assinado em 09/10/2024 12:54:52 -03:00



**INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO**

Documento capturado em 09/10/2024 13:38:28 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)  
por ERIC ARRIVABENE TAVARES (TECNICO NIVEL SUPERIOR - DT - NMICRO-LACEN - SESA - GOVES)  
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2024-299PF4>