

**Nota Técnica Nº 01/2024 Dengue, Chikungunya, Zika e Oropouche
GVIGE/DPSV/GERZO/DIZO/GEAPS/GEICS/DAPS/GEURE/DAUE/GERAE/DMAC/SMSA/PBH**

Belo Horizonte, 29 de agosto de 2024.

**Assunto: Fluxo de Notificação e Investigação Laboratorial de dengue, chikungunya, Zika e oropouche na Rede
SUS-BH**

1. CONTEXTO GERAL

Em 2024, até o dia 29 de agosto, foram notificados 266.276 casos suspeitos de dengue, sendo 170.771 casos confirmados; 59.420 estão em investigação e 36.085 descartados. Em relação às notificações de chikungunya, foram notificados 11.836 casos suspeitos; sendo 8.429 confirmados; 799 em investigação e 2.608 descartados. No mesmo período, foram notificados 10 casos suspeitos de Zika, sendo que todos já foram descartados após investigação. A epidemia de dengue e chikungunya registrada este ano teve o maior número de casos confirmados da série histórica de Belo Horizonte.

Até a presente data, não foi identificada a transmissão do vírus oropouche em Belo Horizonte. Porém, devido a ocorrência em outros locais do país e a possibilidade de transmissão vertical com acometimento grave ao feto/recém-nascido, a vigilância do vírus será realizada para todas as gestantes com quadro clínico de arboviroses, somada à pesquisa do vírus Mayaro e Febre Amarela, para diagnóstico diferencial.

Este documento tem por objetivo auxiliar os profissionais de saúde sobre os fluxos de notificação e de exames laboratoriais para diagnóstico específico das três doenças na Rede SUS-BH.

2. DEFINIÇÃO DE CASOS SUSPEITOS

2.1 Caso suspeito de dengue: pessoa que viva ou tenha viajado nos últimos 14 dias para área onde esteja ocorrendo transmissão de dengue ou tenha presença de *Ae.aegypti* que apresente febre, usualmente entre 2 e 7 dias, e apresente duas ou mais das seguintes manifestações: náuseas, vômitos, exantema, mialgias, cefaléia, dor retroorbital, petéquias ou prova do laço positiva e leucopenia.

2.2 Caso suspeito de chikungunya: pessoa que apresente febre de início súbito e artralgia ou artrite intensa com início agudo, não explicada por outras condições, que resida ou tenha viajado para áreas endêmicas ou epidêmicas até 14 dias antes do início dos sintomas, ou que tenha vínculo epidemiológico com um caso importado confirmado.

2.3 Caso suspeito de Zika: pessoa que apresente exantema maculopapular pruriginoso acompanhado de um dos seguintes sinais e sintomas: febre, hiperemia conjuntival/conjuntivite não purulenta, artralgia/poliartralgia, edema periarticular.

Para informações detalhadas sobre classificação e manejo clínico dos casos suspeitos de dengue, chikungunya e Zika orienta-se a leitura dos seguintes documentos:

Guia Rápido: Manejo da Dengue, Chikungunya e Zika, disponível em:

<https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2024/guia-rapido-manejo-arboviroses-3-4-24.pdf>

Protocolo Colaborativo: Manejo Dengue: Suspeita Clínica, Diagnóstico e Tratamento, disponível em:
<https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2022/Protocolo-Colaborativo-Dengue-Montagem-completa-05-12-22.pdf>

Manual do Ministério da Saúde: Chikungunya: Manejo Clínico, disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/chikungunya_manejo_clinico.pdf

Guia de Vigilância Epidemiológica, disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_v2_6ed.pdf

3. NOTIFICAÇÃO DOS CASOS

3.1. Unidade de Atendimento

Os casos suspeitos ou confirmados de dengue, chikungunya, Zika e oropouche são de notificação compulsória pela equipe de saúde da unidade de atendimento. Os casos de dengue ou chikungunya devem ser notificados na ficha disponível em:

<https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2023/dengue-febre-chikungunya.pdf>

Na ficha deve ser sinalizada qual a principal suspeita, sendo 1-DENGUE e 2-CHIKUNGUNYA.

Os casos suspeitos de Zika e oropouche devem ser notificados na ficha de agravo individual, disponível em:

<https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2023/ficha-notificacao-conclusao.pdf>

Para pacientes gestantes, deverá ser escrito no alto da ficha: “GESTANTE” e no campo observação a “Idade Gestacional”.

As fichas de notificações devem ser feitas em duas vias (a segunda via pode ser cópia, desde que legível). Uma das vias deve ser entregue ao laboratório para a realização do diagnóstico laboratorial (ver item 4), já a outra via deve ser encaminhada para a Gerência de Assistência, Epidemiologia e Regulação (GAERE) de referência da unidade, de acordo com o fluxo habitual alinhado com cada unidade de saúde.

As clínicas e consultórios particulares devem enviar as fichas de notificação de dengue, chikungunya, Zika e oropouche para o e-mail notificasaudebh@pbh.gov.br, em até 24 horas após o atendimento.

Os casos de óbitos suspeitos ou confirmados de dengue, chikungunya, Zika ou oropouche, casos suspeitos de Zika ou oropouche em gestante, casos de manifestações neurológicas (Síndrome de Guillain-Barré, encefalite, meningite, etc) que podem estar associados às arboviroses e as suspeitas de transmissão vertical de arbovírus devem ser comunicados imediatamente por telefone à GAERE de referência da unidade (dias úteis de 8h às 18h) ou ao plantão Cievs-BH (tel: (31) 98835-3120 em dias úteis de 18h às 8h; finais de semana e feriados 24h/dia), além de serem notificados nas fichas próprias.

Quadro 1 – Lista de telefones e e-mail das Gaeres

Regional	E-mail	Telefones
Barreiro	gaereb@pbh.gov.br	98441-5804
Centro Sul	gaerecs@pbh.gov.br	3277-4845
Leste	epidemioleste@pbh.gov.br	98661-2588
Nordeste	epidemione@pbh.gov.br	3277-6241/ 3277-6242
Noroeste	epidemiono@pbh.gov.br	98798-7592
Norte	gaeren@pbh.gov.br	98661-2589/ 98376-2427
Oeste	gaereo@pbh.gov.br	98377-3233/ 98376-2101
Pampulha	epidemioeimunizacaop@pbh.gov.br	3277-7938/ 3277-7933
Venda Nova	epidemiovn@pbh.gov.br	98445-2392

3.2. Gerência de Assistência, Epidemiologia e Regulação (GAERE)

As fichas devem ser inseridas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), de acordo com a principal suspeita, pela GAERE de residência. A investigação dos casos deverá ser realizada pela GAERE de residência, o que inclui o acompanhamento dos resultados laboratoriais para confirmar ou descartar a suspeita diagnóstica e os resultados deverão ser inseridos no SINAN. Se a principal suspeita tiver sido descartada e for confirmado outro agravo, o caso deve ser digitado novamente no SINAN de acordo com a confirmação. Se não forem realizados exames confirmatórios, a GAERE avaliará o encerramento por critério clínico-epidemiológico.

4. DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

Importante:

- Para fins de coleta de exame, o dia do aparecimento dos sintomas é o dia zero (D0).
- Os kits de exames atuais permitem a detecção de antígeno ou RNA viral, aproximadamente até o 5º dia de sintomas, dessa forma o TR-NS1 e o RT-PCR podem ser solicitados até o D5. As sorologias IgM que detectam anticorpos anti proteínas virais devem ser realizadas após o D6.
- Devido ao risco aumentado de óbito nos pacientes portadores de doença falciforme, esses casos devem ser classificados e conduzidos minimamente como grupo C, com indicação de internação. Os exames de diagnóstico devem ser solicitados conforme o grupo C de dengue.

4.1. Suspeita de arboviroses (dengue, chikungunya ou Zika) atendidos nos Centros de Saúde (CS) e Unidades de Pronto Atendimento (UPAs):

4.1.1. Usuários com suspeita de arboviroses: dengue grupos A e B (não gestantes), chikungunya ou Zika até o 5º dia de início de sintomas:

- ◆ Solicitar os exames via sistema (“Arbovirose RT-PCR”);
- ◆ Coletar amostra de sangue para RT-qPCR para pesquisa de dengue, chikungunya e Zika;
 - Na UPA: a amostra deve ser coletada no momento do atendimento e deve ser encaminhada para o laboratório municipal de referência, juntamente com a ficha de notificação;
 - Nos CS: a amostra do grupo B deve ser coletada no momento do atendimento juntamente com a amostra para realização do hemograma, já a amostra do grupo A deve ser coletada no primeiro dia útil seguinte ao atendimento na rotina de coleta da unidade. A amostra em ambos os casos deve ser encaminhada para o Laboratório Regional de referência da unidade, juntamente com a notificação;
- ◆ A amostra só poderá ser coletada mediante apresentação da ficha de notificação;
- ◆ A coleta será realizada em tubo de soro com gel separador (tampa vermelha);
- ◆ A amostra deverá ser acondicionada:
 - entre 2 a 8°C, por até 4 horas OU;
 - a -20°C por até 7 dias OU;
 - por tempo indeterminado em nitrogênio líquido;
- ◆ Os resultados do RT-qPCR arboviroses deverão ser acessados no prontuário eletrônico do usuário;
- ◆ A GAERE de residência deverá inserir os resultados no SINAN.

4.1.2. Usuários com suspeita de dengue grupos C e D até o 5º dia de início de sintomas:

- ◆ Solicitar os exames via sistema (“Arbovirose RT-PCR” e “NS1, teste rápido”);

- ◆ Coletar amostra de sangue para realização de **Teste rápido NS1 (TR-NS1) E para RT-qPCR para arboviroses**, independentemente do resultado do TR-NS1;
- ◆ A coleta deverá ser realizada, na UPA, no momento do atendimento junto com a coleta para realização do hemograma;
- ◆ A amostra só poderá ser coletada mediante apresentação da ficha de notificação, que deverá ser encaminhada juntamente com a amostra para o laboratório municipal de referência;
- ◆ A coleta será realizada em tubo de soro com gel separador (tampa vermelha);
- ◆ A amostra deverá ser acondicionada:
 - entre 2 a 8°C, por até 4 horas OU;
 - a -20°C por até 7 dias OU;
 - por tempo indeterminado em nitrogênio líquido.
- ◆ Os resultados para dengue TR-NS1 e RT-qPCR arboviroses deverão ser acessados no prontuário eletrônico do usuário;
- ◆ A GAERE de residência deverá inserir os resultados no SINAN;
- ◆ Para os casos classificados como C e D com resultado do TR-NS1 negativo e/ou RT-PCR não detectável, e/ou RT-PCR em análise, e/ou RT-PCR não realizado, deverá ser realizada a coleta de amostra para sorologia IgM para a principal suspeita diagnóstica (dengue, chikungunya ou Zika) após o 6º dia do início de sintomas (consultar item 4.1.4). Nos casos de pacientes ambulatoriais, a coleta deve ser realizada no centro de saúde de referência. No caso de pacientes ainda internados, o exame deve ser realizado na própria unidade. Caso a principal suspeita diagnóstica seja chikungunya com critérios de alarme/gravidade, que foi conduzido clinicamente como dengue C ou D, a sorologia a ser coletada deverá ser IgM para chikungunya.

4.1.3. **Gestantes com suspeita de arboviroses (dengue, chikungunya, oropouche e Zika), até o 5º dia de início de sintomas:**

- ◆ Coletar amostra de sangue para realização de **Teste rápido NS1 (TR-NS1) E para RT-qPCR para arboviroses**, independentemente do resultado do TR-NS1;
- ◆ **Deverá ser escrito no alto da ficha de notificação: “GESTANTE” e no campo observação a “Idade Gestacional”;**
- ◆ Para as gestantes até o 5º dia de início de sintomas, o painel de RT-qPCR analisará: dengue, chikungunya, Zika, oropouche, febre amarela e mayaro;
- ◆ Solicitar os exames via sistema (“**Arbovírus - RT-qPCR**” e “**NS1, teste rápido**”);
- ◆ Coletar amostra de sangue **para RT-qPCR para arbovírus:**
 - Na UPA: a amostra deve ser coletada no momento do atendimento e deve ser encaminhada para o laboratório municipal de referência, juntamente com a ficha de notificação;
 - Nos CS: a amostra da gestante (grupo B) deve ser coletada no momento do atendimento juntamente com a amostra para realização do hemograma. A amostra deve ser encaminhada para o Laboratório Regional de referência da unidade, juntamente com a notificação.
- ◆ A amostra só poderá ser coletada mediante apresentação da ficha de notificação
 - **IMPORTANTE:** Conferir se está sinalizado no alto da ficha de notificação a informação “**GESTANTE**”;
- ◆ A coleta será realizada em tubo de soro com gel separador (tampa vermelha);
- ◆ A amostra deverá ser acondicionada:
 - entre 2 a 8°C, por até 4 horas;
 - a -20°C por até 7 dias;
 - por tempo indeterminado em nitrogênio líquido.
- ◆ As demais unidades assistenciais (maternidades e unidades de internação) deverão encaminhar as amostras de RT-qPCR, juntamente com a ficha de notificação, à Funed, de acordo com o fluxo próprio da unidade;

- ◆ Os resultados dos testes de TR NS1 e RT-qPCR devem ser acessados pelo GAL;
- ◆ A GAERE de residência deverá inserir os resultados no Sinan;
- ◆ Para as gestantes com resultado do TR-NS1 negativo e/ou RT-PCR não detectável, e/ou RT-PCR em análise, e/ou RT-PCR não realizado, deverá ser realizada a coleta de amostra para sorologia IgM para a principal suspeita diagnóstica (dengue, chikungunya ou Zika) após o 6º dia do início de sintomas (consultar item 4.1.4). Nos casos de pacientes ambulatoriais, a coleta deve ser realizada no centro de saúde de referência. No caso de pacientes ainda internados, o exame deve ser realizado na própria unidade. Caso a principal suspeita diagnóstica seja chikungunya com critérios de alarme/gravidade, que foi conduzido clinicamente como dengue C ou D, a sorologia a ser coletada deverá ser IgM para chikungunya;
- ◆ Considerando a possibilidade de transmissão vertical de chikungunya, as gestantes com resultados positivos de RT-PCR devem ser informadas e orientadas pela equipe, conforme Nota Técnica N° 03/2023 - Chikungunya em Gestantes e Recém-Nascidos, disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2023/nt_03.2023_c_hikungunya-em-gestantes-e-recem-nascidos_25-04-2023_0.pdf

4.1.4. Usuários com suspeita de arboviroses: dengue, chikungunya e Zika após o 6º dia de início de sintomas, com exame Arboviroses RT-PCR não realizado:

- ◆ Para usuários atendidos após o 6º dia de sintomas, deve-se solicitar a Sorologia IgM para a principal suspeita diagnóstica;
- ◆ A unidade de atendimento deverá realizar a coleta de amostra de sangue para exame sorológico, de acordo com a principal suspeita aventada e notificada;
- ◆ Solicitar o exame via sistema (“**dengue IgM, pesquisa de anticorpos**” ou “**chikungunya IgM, pesquisa de anticorpos**”, ou “**zika vírus, sorologia**”). A coleta deverá ser realizada na rotina de coleta da unidade;
- ◆ A amostra só poderá ser coletada mediante apresentação da ficha de notificação;
- ◆ A ficha de notificação deverá ser encaminhada juntamente com a amostra para o Laboratório Regional de referência da unidade;
- ◆ A coleta será realizada em tubo de soro com gel separador (tampa vermelha);
- ◆ A amostra deverá ser acondicionada entre 2 a 8°C, por até 4 horas;
- ◆ A amostra para sorologia de dengue ou chikungunya será encaminhada para o Laboratório Regional e processada no Laboratório Municipal. O resultado do exame deverá ser acessado no prontuário eletrônico do usuário;
- ◆ A amostra para sorologia de Zika deverá ser cadastrada no GAL pelo Laboratório Regional, e encaminhada para a Funed. O resultado deverá ser acessado no GAL, pela GAERE de referência. Os resultados devem ser encaminhados ao CS de residência do usuário;
- ◆ A GAERE de residência deverá inserir os resultados de sorologia no Sinan.

4.1.5. Usuários com suspeita de chikungunya a partir do 21º dia de início de sintomas, com exame Arboviroses RT-PCR não realizado ou não-detectável:

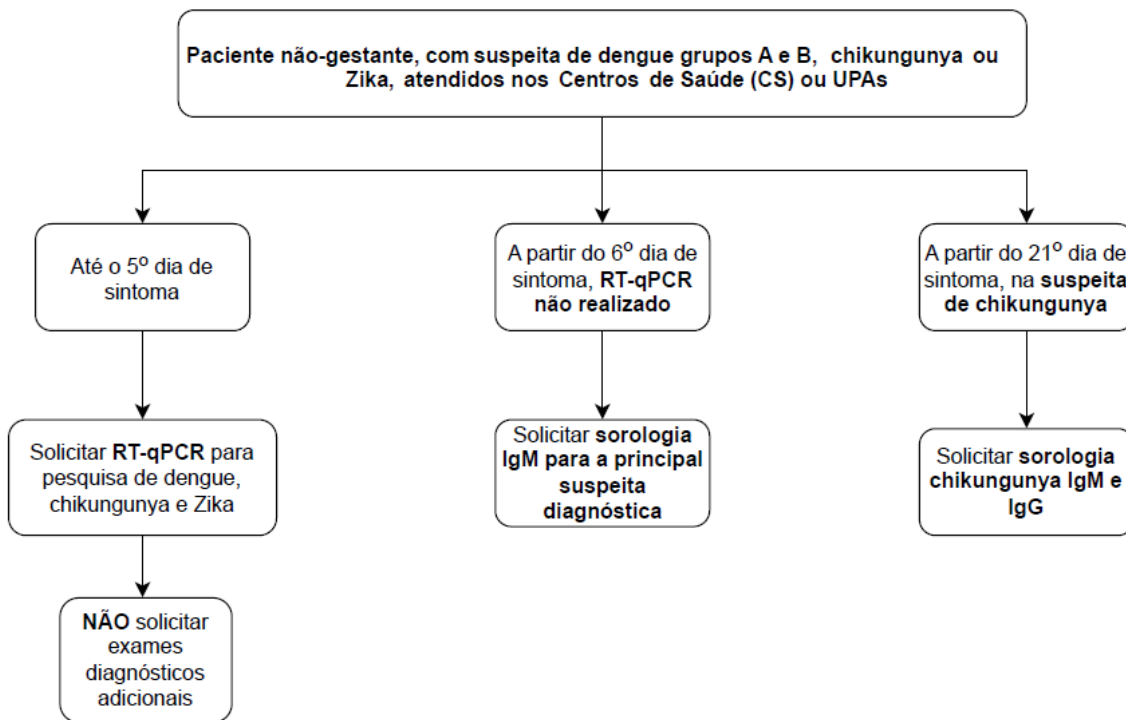
- ◆ Deve ser coletada amostra de sangue para diagnóstico sorológico de chikungunya;
- ◆ Solicitar os exames “**chikungunya IgM, pesquisa de anticorpos**” e “**chikungunya IgG pesquisa de anticorpos**”, via sistema. A coleta deverá ser realizada na rotina de coleta da unidade;
- ◆ A amostra só poderá ser coletada mediante apresentação da ficha de notificação ao laboratório;
- ◆ A ficha de notificação deverá ser encaminhada juntamente com a amostra para o Laboratório Regional de referência da unidade;
- ◆ A coleta será realizada em tubo de soro com gel separador (tampa vermelha);

- ◆ A amostra deverá ser acondicionada entre 2 a 8°C, por até 4 horas, até envio para o laboratório;
- ◆ A amostra para sorologia chikungunya será encaminhada para o Laboratório Regional e processada no Laboratório Municipal. O resultado do exame deverá ser acessado no prontuário eletrônico do usuário;
- ◆ A GAERE de residência deverá inserir os resultados no Sinan.

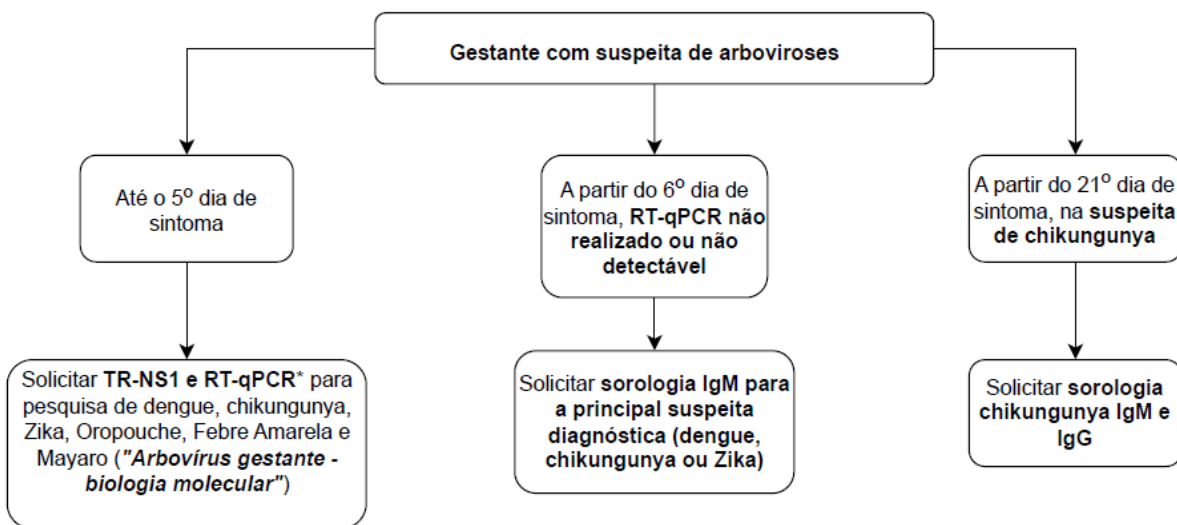
Quadro 2 – Guia Rápido dos exames laboratoriais específicos de dengue, chikungunya e Zika.

Local de atendimento	Perfil populacional	Exame realizado	Local de coleta	Acondicionamento e transporte da amostra	Acesso ao resultado
UNIDADES DE SAÚDE DA REDE SUS-BH	Usuários com suspeita de arboviroses: dengue grupos A e B (não gestantes), chikungunya ou Zika até o 5º dia de início de sintomas	RT-PCR arbovirose	Grupo A - na rotina de coleta da unidade Grupo B - no momento do atendimento	RT-PCR - Entre 2 a 8°C até 4 horas, CS envia para Laboratório Regional e UPA envia para o Laboratório Municipal	RT-PCR - prontuário eletrônico
	Usuários com suspeita de dengue grupos C* e D até o 5º dia de início de sintomas (*Pacientes com doença falciforme deverão ser classificados e conduzidos minimamente como grupo C)	Teste rápido NS1 E RT-PCR arbovirose	No momento do atendimento	TR-NS1 - realizado imediatamente RT-PCR - Entre 2 a 8°C até 4 horas, UPA envia para o Laboratório Municipal	TR-NS1 E RT-PCR - prontuário eletrônico
	Gestantes com suspeita de arboviroses, até o 5º dia de início de sintomas	Teste rápido NS1 E RT-PCR arbovirose	No momento do atendimento	TR-NS1 - realizado imediatamente RT-PCR - Entre 2 a 8°C até 4 horas, CS envia para Laboratório Regional e UPA envia para o Laboratório Municipal ou diretamente à Funed (demais unidades)	TR-NS1 - prontuário eletrônico RT-qPCR - GAL
	Usuários com suspeita de arboviroses: dengue (grupos A e B), chikungunya e Zika após o 6º dia de início de sintomas, com exame Arboviroses RT-PCR não realizado:	Sorologia IgM dengue OU Sorologia IgM chikungunya OU Sorologia IgM Zika	Na rotina de coleta da unidade	Entre 2 a 8°C até 4 horas, CS envia para Laboratório Regional e UPA envia para o Laboratório Municipal	Sorologia IgM dengue e chikungunya - prontuário eletrônico Sorologia IgM Zika - GAL
	Usuários com suspeita de arboviroses: dengue (grupos A e B), chikungunya e Zika após o 6º dia de início de sintomas, com exame Arboviroses RT-PCR realizado, independentemente do resultado	Sem indicação de Sorologia IgM	-	-	-
	Usuários com suspeita de arboviroses: dengue (grupos C e D), chikungunya e Zika (conduzidos clinicamente como C e D de dengue), Gestantes e Doença Falciforme, após o 6º dia de início de sintomas, com exame Arboviroses RT-PCR negativo, e/ou RT-PCR em análise, e/ou RT-PCR não realizado, e/ou TR-NS1 negativo	Sorologia IgM dengue OU Sorologia IgM chikungunya OU Sorologia IgM Zika	Na rotina de coleta da unidade	Entre 2 a 8°C até 4 horas, CS envia para Laboratório Regional e UPA envia para o Laboratório Municipal	Sorologia IgM dengue e chikungunya - prontuário eletrônico Sorologia IgM Zika - GAL
	Usuários com suspeita de chikungunya a partir do 21º dia de início de sintomas, com exame Arboviroses RT-PCR não realizado ou não-detectável	Sorologia IgM E IgG chikungunya	Na rotina de coleta da unidade	Entre 2 a 8°C até 4 horas, envio para lab. regional de referência	Sorologia IgM e IgG chikungunya - prontuário eletrônico

Fluxograma 1. Exames diagnósticos para pacientes não-gestantes com suspeita de dengue grupos A e B, chikungunya ou Zika

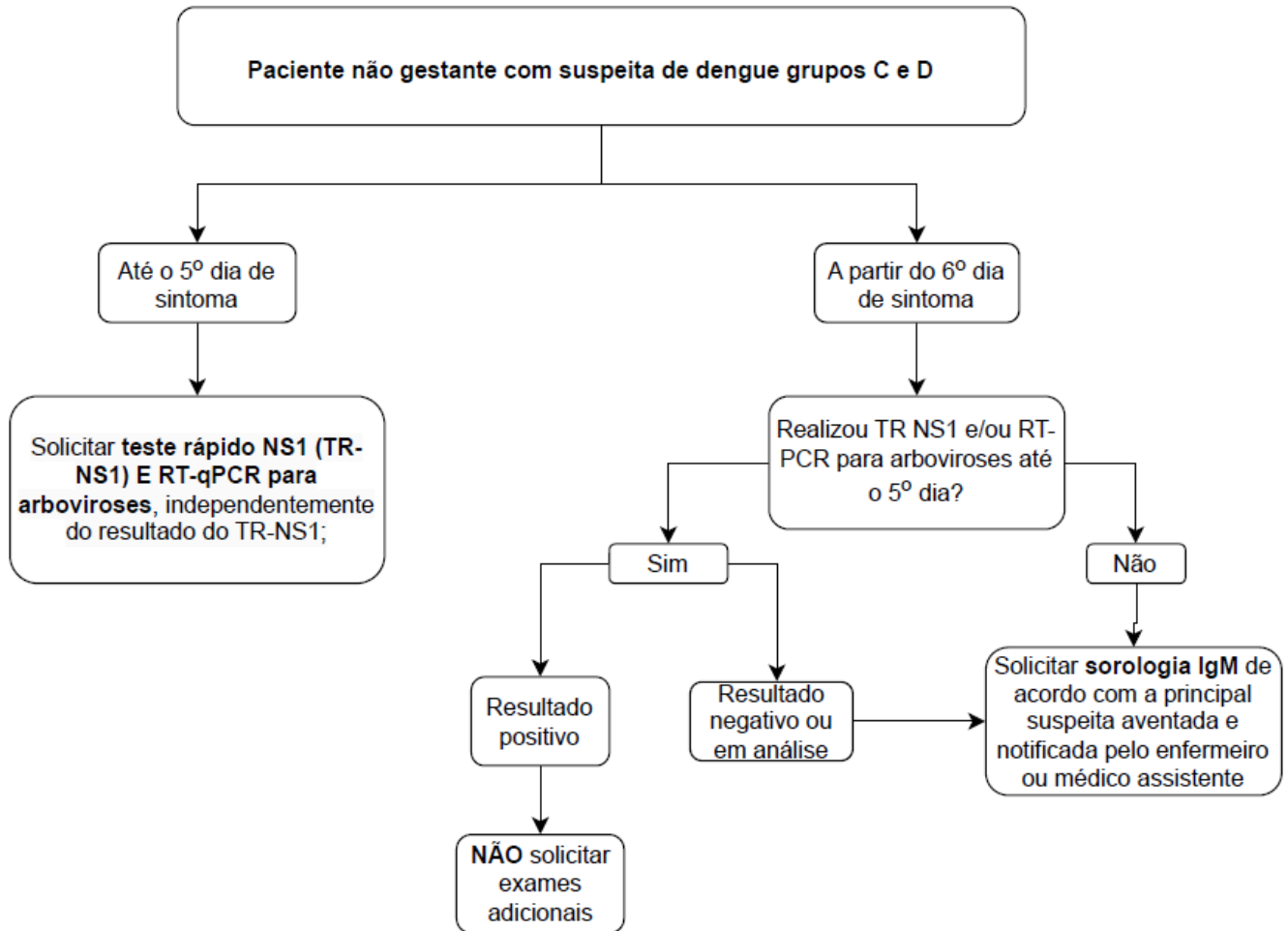


Fluxograma 2. Exames diagnósticos para pacientes gestantes



*Notificar na ficha de notificação da principal suspeita diagnóstica, e escrever no alto da ficha: "GESTANTE", e no campo observação, a idade gestacional.

Fluxograma 3. Exames diagnósticos para pacientes não gestantes com suspeita de dengue grupos C e D



Observação: as alterações de fluxos relacionadas às arbovíroses são dinâmicas e sujeitas a mudanças frequentes. As orientações atualizadas da PBH estão no site <https://prefeitura.pbh.gov.br/>.

Diretoria de Promoção à Saúde e Vigilância Epidemiológica - DPSV
 Gerência de Vigilância Epidemiológica - GVIGE
 Diretoria de Zoonoses - DIZO
 Gerência de Zoonoses - GERZO
 Diretoria de Assistência à Saúde - DAPS
 Gerência da Atenção Primária à Saúde - GEAPS
 Gerência de Integração do Cuidado à Saúde - GEICS
 Diretoria de Atenção às Urgências e Emergências - DAUE
 Gerência de Urgência e Emergência - GEURE
 Diretoria de Regulação de Média e Alta Complexidade em Saúde - DMAC
 Gerência da Rede Ambulatorial Especializada - GERAÉ