

# NOTA TÉCNICA

---

**Orientações sobre a conduta  
na presença de caso suspeito  
de Malária**

---

**Nº 01**

**26/10/2022**



**CEARÁ**  
**GOVERNO DO ESTADO**

SECRETARIA DA SAÚDE

# APRESENTAÇÃO

A Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, por meio da Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde (SEVIG), Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde (COVEP), através da Célula de Vigilância Epidemiológica (CEVEP) e da Coordenadoria de Assistência Farmacêutica (COPAF), em consonância com as recomendações da Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde (SVS/MS), vêm apresentar esta Nota Técnica **“Orientações sobre a conduta na presença do caso suspeito de malária”** no estado do Ceará.

## 1. Introdução

A malária é considerada um grave problema de saúde pública no mundo, sendo uma das doenças de maior impacto na morbidade e na mortalidade da população dos países situados nas regiões tropicais e subtropicais do planeta. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), 228 milhões de novos casos da doença foram notificados no mundo apenas em 2018, além da ocorrência de mais de 405 mil óbitos por malária.

No Brasil, a região Amazônica é considerada a área endêmica do país para malária, com 99% dos casos autóctones e compreende os estados do Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, Mato Grosso e Maranhão. Nas áreas fora da região Amazônica mais de 80% dos casos registrados são importados dos estados pertencentes à área endêmica, outros países amazônicos, como os do continente africano.

A malária é uma doença com alto potencial epidêmico, sofrendo variações bruscas de acordo com variações climáticas e sócio-ambientais, mas principalmente, variações na qualidade e quantidade de intervenções de controle.

**Governadora do Estado do Ceará**

**Maria Izolda Cela Arruda Coelho**

**Secretário da Saúde do Estado do Ceará**

**Carlos Hilton Albuquerque Soares**

**Secretária Executiva de Vigilância em Saúde**

**Sarah Mendes D'Angelo**

**Coordenadora de Vigilância Epidemiológica e  
Prevenção**

**em Saúde**

**Ricristhi Gonçalves de Aguiar Gomes**

**Orientadora da Célula de Vigilância  
Epidemiológica**

**Juliana Alencar Moreira Borges**

**Elaboração e Revisão**

**GT – Arboviroses**

**Epidemiologia**

Adriana Rocha Simião

Glaubênia Gomes dos Santos

Emanuelle Mateus Torres

Kiliana Nogueira Farias da Escóssia

SEVIG

Daniele Rocha Queiroz Lemos

**Laboratório Central de Saúde Pública –LACEN**

Ana Carolina Barjud M. Máximo

Ana Alice Sales da Silva

Bernadete Maia Mendes

Carlos Assao Shiki

**Assistência Farmacêutica do Estado do Ceará  
– COPAF**

Ana Alice Pimentel Juca



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DA SAÚDE

## 2. Contextualização

Considerando

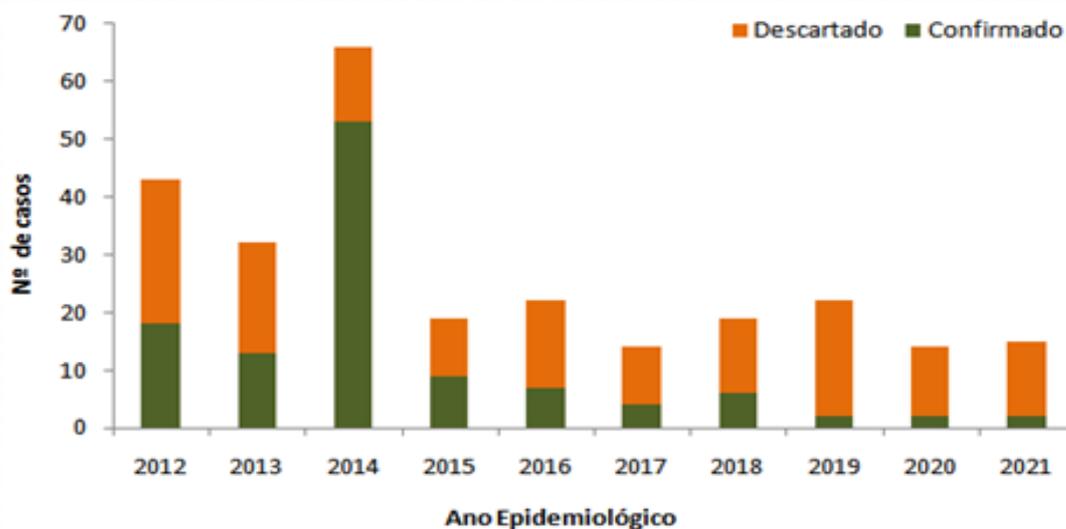
- que o Ceará é vulnerável e tem potencial malarígeno por ser um grande centro comercial e turístico dispendo de porto e aeroporto internacional com amplo fluxo de pessoas procedentes de regiões endêmicas com infecção malárica;
- a alta letalidade da doença e a necessidade de implementar medidas de prevenção e controle oportunas e efetivas;
- que, a despeito da gravidade, a doença possui tratamento altamente eficaz, sobretudo quando iniciado precocemente;
- o Guia de tratamento da malária no Brasil elaborado pelo Ministério da Saúde em 2020, que atualiza e substitui os procedimentos necessários para o tratamento da malária presentes no Guia de tratamento da malária no Brasil de 2010;

Torna-se indispensável o diagnóstico rápido e o tratamento oportuno para impedir a disseminação das espécies de plasmódio e uma possível transmissão, bem como, diminuir risco para quadros graves e óbitos por malária. Orientamos nesta nota sobre a conduta frente ao caso suspeito, diagnóstico laboratorial, tratamento e fluxo de liberação do medicamento no estado do Ceará.

## 3. Cenário Epidemiológico da Malária no Estado

Os casos notificados de malária no Ceará são oriundos de estados ou países endêmicos. Não há registros de autoctonia no estado desde 2002. Na figura 1 observa-se a distribuição de casos notificados, segundo classificação final, nos últimos 10 anos, destacando-se 2014 com 40,7% (53/130) das confirmações ao longo dos anos em análise.

**Figura 1.** Casos Importados confirmados e descartados de Malária, Ceará, 2012 a 2021.



Fonte: Sinan net

## 4. Aspectos gerais

A malária é uma doença febril aguda, causada por parasitas do gênero *Plasmodium*. Cinco espécies causam a doença em humanos: *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae*, *P. ovale* e *P. knowlesi* e no Brasil, associam-se a doença humana o *P. falciparum*, *P. vivax* e *P. malariae*. O *P. ovale* está restrito à algumas regiões da África, sendo registrado no Brasil apenas em casos importados. O *P. knowlesi* é basicamente um parasita de macacos, tendo casos registrados em humanos no Sudeste Asiático. A maioria dos casos no Brasil é ocasionada pelo *P. vivax*, seguida do *P. falciparum*. Há casos esporádicos de malária mista, causada por mais de uma espécie de parasita.

O homem é o reservatório com importância epidemiológica e mosquitos do gênero *Anopheles* são os vetores da doença, sendo a espécie *A. darlingi* a mais importante pela transmissão devido ao seu comportamento extremamente antropofílico. A transmissão ocorre por meio da picada da fêmea do mosquito *Anopheles* quando infectada pelo *Plasmodium ssp.*

Os principais sintomas são febre, calafrio, cansaço, tremor generalizado, sudorese, hepatoesplenomegalia. Pode haver um padrão de febre a cada dois dias (terçã). Casos graves incluem convulsão, vômito, anemia, icterícia, hemorragia e coma. Há a possibilidade de recaída, visto que o parasito pode ficar alojado em latência por até seis meses no tecido hepático. A malária não é uma doença contagiosa, ou seja, uma pessoa doente não é capaz de transmitir a doença diretamente a outra pessoa, é necessária a participação de um vetor, que no caso é a fêmea do mosquito *Anopheles* (mosquito prego), infectada por *Plasmodium*, um tipo de protozoário. Estes mosquitos são mais abundantes nos horários crepusculares, ao entardecer e ao amanhecer. Todavia, são encontrados picando durante todo o período noturno, porém em menor quantidade.

### IMPORTANTE!

A malária é uma doença que tem cura e o tratamento é eficaz, simples e gratuito. Entretanto, a doença pode evoluir para suas formas graves se não for diagnosticada e tratada de forma oportuna e adequada.

## 5. Vigilância Epidemiológica

### 5.1 Notificação de casos

A malária, quando ocorrida em região extra-amazônica, é uma doença de notificação compulsória imediata, no máximo em até 24hs para os três níveis (municipal, estadual e nacional), conforme portaria 204 e 205 de 17 de fevereiro de 2016. A notificação também deve ser registrada no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), utilizando a Ficha de Investigação de Malária. O encerramento do registro da notificação deve ser completado no sistema no prazo máximo de 30 dias. Devem-se registrar também todos os exames de controle de cura.

## 5.2 Definição de caso de malária na Região extra-amazônica

**Caso suspeito:** Toda pessoa residente em (ou que tenha se deslocado para) área onde haja transmissão de malária, no período de 8 a 30 dias anterior a data dos primeiros sintomas, e que apresente febre, acompanhada ou não dos seguintes sintomas: cefaléia, calafrios, sudorese, cansaço, mialgia; ou toda pessoa submetida ao exame para malária durante investigação epidemiológica. Podem surgir casos com início dos sintomas em período superior a 30 dias após contato com áreas de transmissão de malária.

**Caso confirmado por critério clínico-laboratorial:** toda pessoa cuja presença de parasita ou algum de seus componentes tenha sido identificada no sangue por exame laboratorial.

**Caso Descartado:** Caso suspeito com diagnóstico laboratorial negativo para malária. Obs: Quando houver forte evidência epidemiológica, deve-se repetir o exame em 24 ou 48 horas, ou até a confirmação de outra doença.

## 6. Diagnóstico laboratorial

O diagnóstico correto da infecção malárica só é possível pela demonstração do parasito, ou de antígenos relacionados, no sangue periférico do paciente, pelos métodos diagnósticos especificados a seguir:

- Gota espessa
- Esfregaço delgado
- Testes rápidos
- Técnicas moleculares

Todos os casos suspeitos de malária devem ser diagnosticados e todos os resultados positivos para malária devem ser tratados imediatamente e adequadamente.

Para mais informações, consulte o [Manual de diagnóstico laboratorial da malária](#) e o [folder Testes rápidos para diagnósticos de malária](#)

### 6.1 Laboratório de Saúde Pública – LACEN/CE

#### Diagnóstico laboratorial para os casos suspeitos de malária realizado no LACEN

- **Método:** Parasitológico direto em lâminas (Lâmina corada de gota espessa ou de esfregaço)

#### 6.1.1 Orientações gerais sobre a coleta e encaminhamento de amostras biológicas para o LACEN/CE

##### Atenção

As organizações no processo de trabalho na fase imediata anterior a coleta de sangue para exames laboratoriais é de suma importância para todas as pessoas envolvidas no atendimento ao paciente. Portanto, definir com clareza o agendamento, o local de coleta, acondicionamento, transporte são determinantes para o sucesso de um diagnóstico oportuno dos casos suspeitos de Malária na rede de diagnóstico no estado.



Disponível em: [www.lacen.ce.gov.br](http://www.lacen.ce.gov.br)

## Orientações

### Envio de amostra para o Lacen/Ce

Toda amostra biológica deve ser encaminhada ao Lacen Central ou para os Laboratórios Regionais de Saúde Pública de Juazeiro do Norte, Crato ou Tauá, acompanhada da solicitação médica, (com nome completo e legível do paciente), especificando o tipo de exame ou Ficha do Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL, assinada pelo médico ou enfermeiro requisitante, bem como acompanhado da Ficha Epidemiológica, quando se tratar de suspeita de Malária.

### Coleta de material biológico

Será necessário coletar:

- 2 Lâminas com gota espessa;
- 2 Lâminas com esfregaço sanguíneo;
- 1 ml de sangue total colhido com EDTA

**Obs:** Coleta das Lâminas de polpa digital ( sem anticoagulante)

### Período ideal da coleta

A partir da suspeita clínica, se possível realizar a coleta durante o pico febril.

### Conservação da amostra até o envio

As lâminas devidamente identificadas e secas, juntamente com o tubo de EDTA identificado, devem ser enviadas, preferencialmente, coradas pelo método Giemsa ou, na ausência do corante, fixadas por metanol absoluto (gotejar sobre a lâmina com a amostra e deixar evaporar).

### ATENÇÃO!

- Lâminas não fixadas devem ser enviadas em até 24 horas;
- Lâminas com gota espessa não devem ser fixadas. Conservar em temperatura ambiente.

### Forma de acondicionamento para transporte

Enviar as lâminas em temperatura ambiente, envoltas em papel individualmente ou acondicionadas em recipientes próprios para transporte de lâminas.

### Critérios de Rejeição de amostras

- Lâminas sem identificação;
- Lâminas sem condições de visualização;
- Quantidades inadequadas de amostras;
- Lâminas quebradas ou mal confeccionadas;
- Tubo de EDTA sem identificação ou com identificação ilegível.

### Cadastro no Sistema GAL

Preencher os campos da seguinte forma:

**Finalidade:** Investigação **Descrição:** Malária **Agravo:** Malária **Pesquisa:** Malária

### OBSERVAÇÃO

- 1- A execução dos procedimentos acima relatados podem ser realizados em laboratórios de apoio dos hospitais e em unidades de atendimento básico (assistência primária) por profissional qualificado.
- 2- Em caso de dúvida nos resultados das amostras, estas podem ser enviadas ao Lacen para que seja feita a confirmação ou não do diagnóstico.
- 3- Compete ao Lacen o Controle de Qualidade das confecções e leituras em lâminas, através do envio das lâminas para monitorar a qualidade do esfregaço e da coloração.

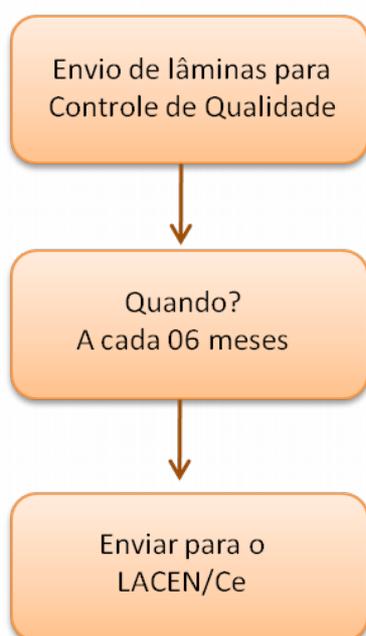
## 6.2 Controle de Qualidade das Lâminas de Diagnóstico de Malária

As lâminas para controle de qualidade deverão ser enviadas ao Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN/CE em uma periodicidade semestral, sendo necessário o envio de todas as lâminas (positivas e negativas) confeccionadas durante o período, mediante o envio de formulário para envio de lâminas (anexo 1).

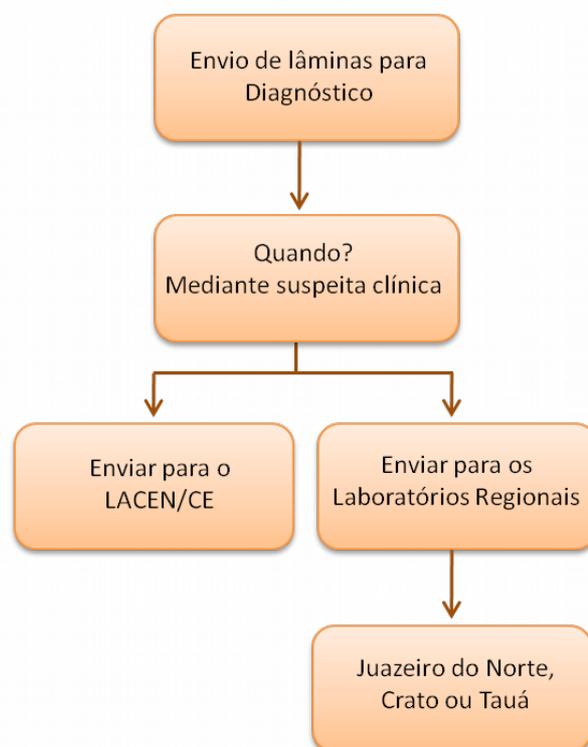
Se durante esse intervalo, surgir a necessidade de envio de lâminas para confirmação de diagnóstico laboratorial, enviá-las previamente identificadas, acompanhadas da requisição médica, ficha de notificação, ficha de cadastro no GAL e formulário para revisão de lâminas (anexo 2). O envio da lâmina de caso suspeito poderá ser para o Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN/CE ou para os Laboratórios Regionais de Saúde Pública de Juazeiro do Norte, Crato ou Tauá.

**Figura 2.** Algoritmo do Controle de Qualidade das Lâminas de Diagnóstico de Malária

### Lâminas para controle de qualidade



### Diagnóstico dos casos suspeitos



#### **Atenção!!**

O diagnóstico laboratorial do caso suspeito de malária poderá ser realizado nos seguinte laboratórios da Rede Lacen:

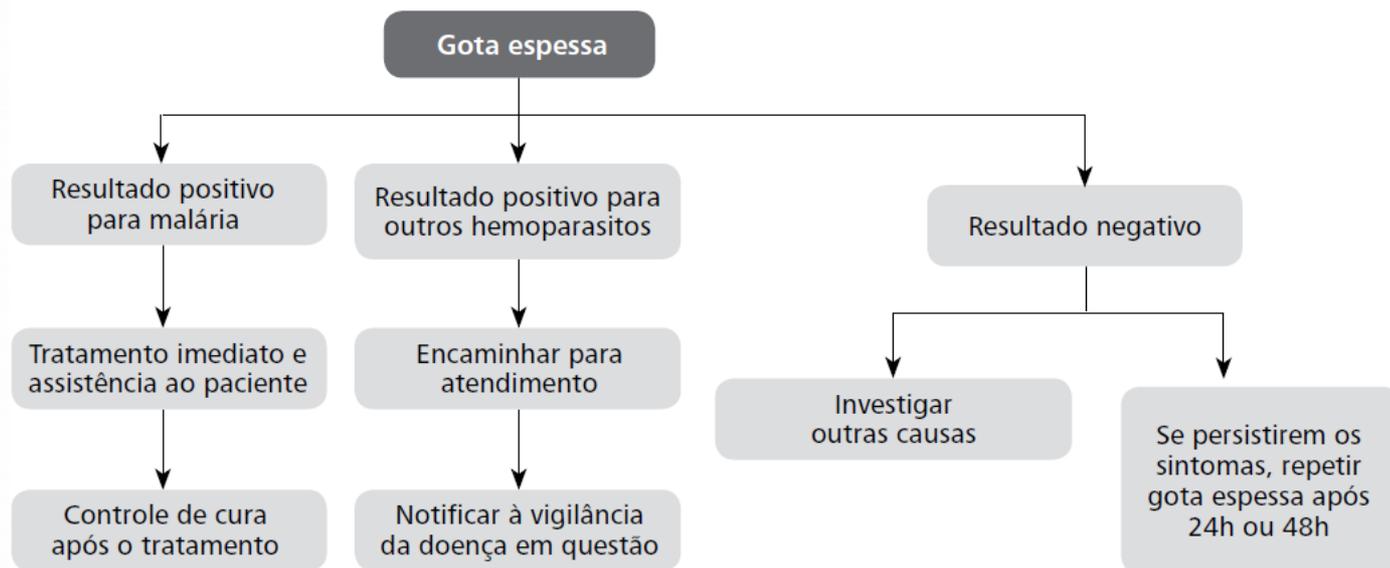
- Laboratório Central de Saúde Pública – Lacen/CE
- Laboratórios Regionais de Saúde Pública de **Juazeiro do Norte, Crato e Tauá.**

## 7. Medidas a serem adotadas mediante a suspeição de um caso

### 7.1 Confirmação diagnóstica

A primeira medida é realizar o diagnóstico do paciente por meio da gota espessa, esfregaço ou outros métodos, em menos de 24 horas.

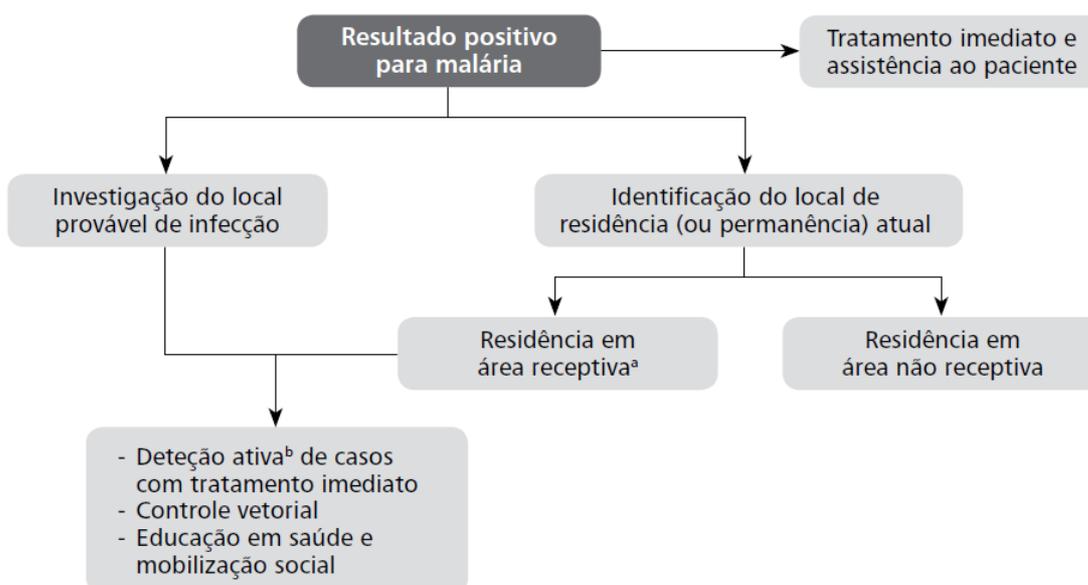
Figura 3 – Algoritmo de decisão após realização da gota espessa



### 7.2 Investigação

O principal objetivo da investigação do caso é definir o local provável de infecção, uma vez que esta informação irá nortear as ações de prevenção e controle da doença.

Figura 4 – Algoritmo de investigação a partir de um caso novo de malária



<sup>a</sup>Área receptiva – área onde existe a possibilidade de transmissão de malária pela presença do mosquito vetor.

<sup>b</sup>Detecção ativa – a busca de possíveis casos de malária pode ser feita pelo exame de indivíduos sintomáticos ou não, em um raio de 1km, podendo ser estendido de acordo com a capacidade operacional.

## 8. Tratamento

Após a confirmação da malária, o tratamento deve ser instituído observando-se alguns aspectos:

- Espécie do *plasmódio*
- Idade do paciente (crianças e idosos tem maior risco de toxicidade)
- Condições associadas como gravidez ou comorbidades
- Gravidade da doença (necessidade de internação com esquemas especiais de tratamento)

Os esquemas terapêuticos para tratamento dos casos de malária estão descritos no Guia de tratamento da malária no Brasil.



### Posologia

Denominação genérica	Concentração	Forma farmacêutica
Artemeter + Lumefantrina	20mg + 120 mg (BL c/06, BI c/ 12, BI c/18 e BI c/ 24)	comprimido
Artesunato	60 mg	pó liofilizado para solução injetável
Artesunato +Mefloquina	25mg +50 mg (BI c/ 03 e c/06) 100mg + 200 mg (BI c/03 e c/06)	comprimido revestido comprimido revestido
Cloroquina	150 mg	comprimido
Primaquina	5 mg	comprimido
	15 mg	comprimido

Acessar o link abaixo.

<https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/September/01/guia-tratamento-malaria-2ed-el-27ago20-isbn.pdf>

#### **Aviso!!**

**A Assistência Farmacêutica (COPAF) da Secretária da Saúde do estado dispõe dos medicamentos**

## 9. Controle de cura: lâmina de verificação de cura (LVC)

O objetivo está na observação da redução progressiva da parasitemia e da eficácia do tratamento e a identificação oportuna de recaídas. Orienta-se o controle de cura, por meio da lâmina de verificação de cura (LVC), para todos os casos de malária, especialmente os casos de malária por *P. falciparum*.

Recomenda-se a realização de LVC da seguinte forma:

P.falciparum (LRC)						
Dias	3	7	14	21	28	42

P.Vivax e mista (LRC)							
Dias	3	7	14	21	28	42	63

A referência para o atendimento dos casos suspeitos de malária no estado é o Hospital São José de Doenças Infecciosas (HSJ), localizado na Rua Nestor Barbosa, 315 – Parquelândia, Fortaleza – Ce, telefone (85) 3101.2352.

## 10. Fluxo de liberação do medicamento

A liberação do medicamento para tratamento de malária está condicionada :

➤ Ao tipo de espécie parasitária (*Plasmodium falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae*, *P. ovale*) presente no sangue do indivíduo infectado. “Para ser considerado caso confirmado de malária é necessária confirmação laboratorial indicando a presença de parasitos no sangue, com ou sem sintomas clínicos”.

Portanto, a Secretaria da Saúde do estado do Ceará, por meio do GT arboviroses da Célula de Vigilância Epidemiológica (CEVEP), em parceria com a Assistência Farmacêutica do estado (COPAF), vem informar aos profissionais da saúde do estado que a liberação do medicamento antimalárico esta vinculada ao preenchimento e encaminhamentos dos seguintes documentos:

1. Ficha de notificação do caso confirmado;
2. Resultado laboratorial com identificação do Plasmódio;
3. Prescrição médica indicando o tratamento a ser feito de acordo com o Guia de Tratamento da Malária no Brasil.

### ATENÇÃO!

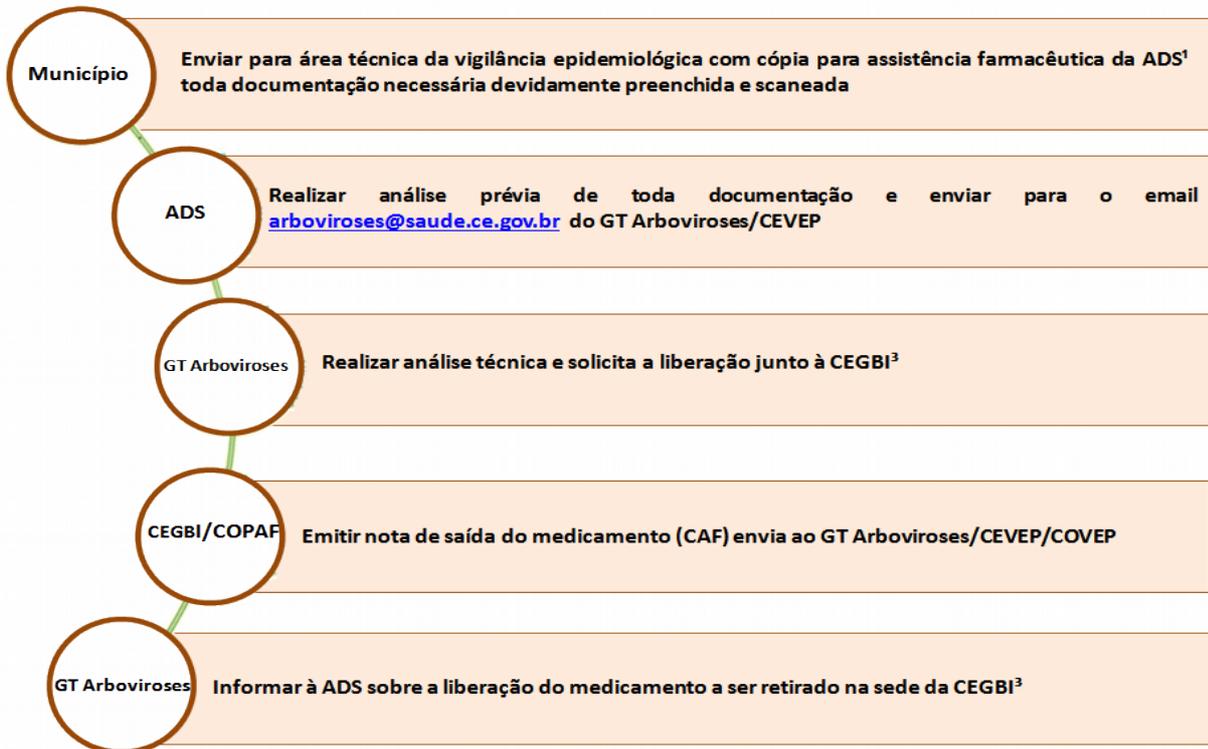
A liberação do medicamento está atrelada ao envio de toda documentação para o seguinte

e-mail: [arboviroses@saude.ce.gov.br](mailto:arboviroses@saude.ce.gov.br)

## 10.1 . Fluxograma

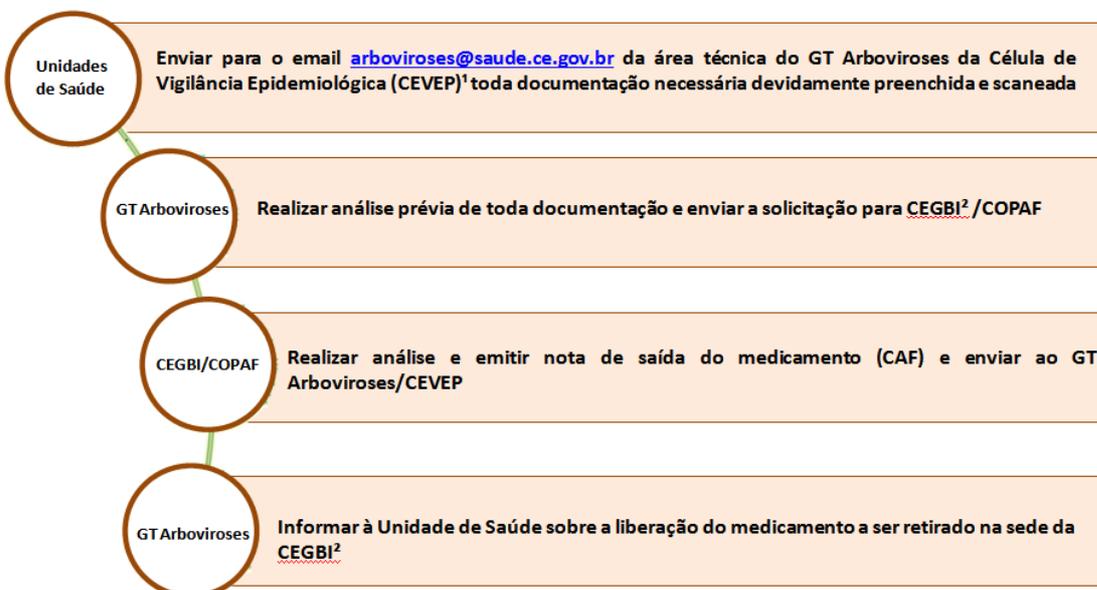
Diante de um caso confirmado, a solicitação e liberação do medicamento antimalárico, deverá seguir os seguintes fluxos:

### 1. Área Descentralizadas de Saúde (ADS)



- 1 - Vigilância Epidemiológica e Assistência Farmacêutica das ADS  
2 - CEVEP/Gt Arboviroses ([arboviroses@saude.ce.gov.br](mailto:arboviroses@saude.ce.gov.br)) telefone: (85) 3101.5445  
3 – Ana Alice ([ana.juca@saude.ce.gov.br](mailto:ana.juca@saude.ce.gov.br)) telefone: (85) 3101.1761

### 2. Unidades de Saúde (Ambulatórios, hospitais..)

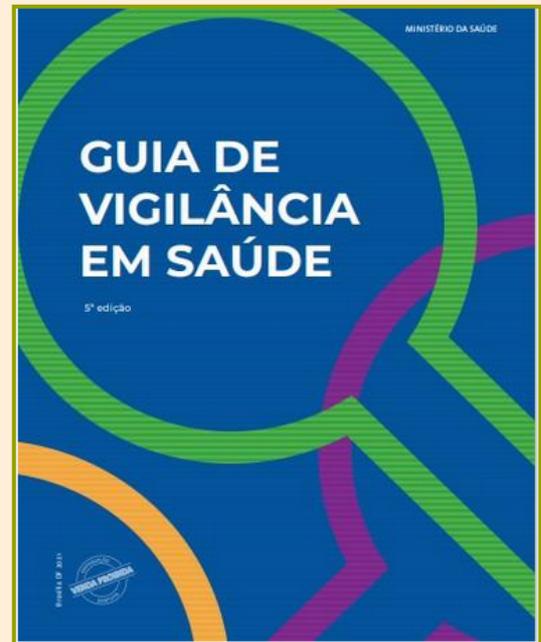


- 1 - CEVEP/Gt Arboviroses ([arboviroses@saude.ce.gov.br](mailto:arboviroses@saude.ce.gov.br)) telefone: (85) 3101.5445  
2 – Ana Alice ([ana.juca@saude.ce.gov.br](mailto:ana.juca@saude.ce.gov.br)) telefone: (85) 3101.1761

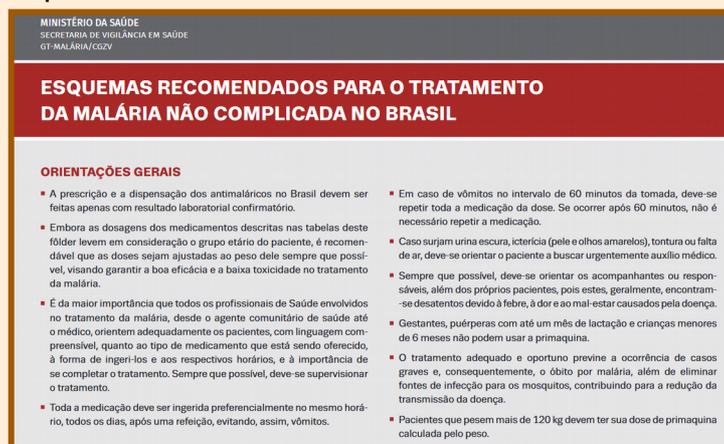
## 11. Principais referências para consulta



[https://  
www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-  
conteudo/publicacoes/publicacoes-  
svs/malaria/guia\\_tratamento\\_malar  
ia\\_2nov21\\_isbn\\_site.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/malaria/guia_tratamento_malaria_2nov21_isbn_site.pdf/view)



[https://  
www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-  
conteudo/publicacoes/publicacoes-  
svs/vigilancia/guia- de-vigilancia-em-  
saude\\_5ed\\_21nov21\\_isbn5.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude_5ed_21nov21_isbn5.pdf/view)



[https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-  
conteudo/publicacoes/publicacoes-  
svs/malaria/esquemas- tratamento-  
malaria\\_15out21\\_internet.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/malaria/esquemas-tratamento-malaria_15out21_internet.pdf)



## 12. ANEXOS

### ANEXO 2. Formulário para envio de lâminas do microscopista de base para revisão - Confirmação de Diagnóstico



**TÍTULO: FORMULÁRIO PARA ENVIO DE LÂMINAS DO MICROSCOPISTA DE BASE PARA REVISÃO** **NÚMERO: FOR. 558.014**

Resumo Semanal das Atividades do Microscopista e Lâminas para Revisão  
(Confirmação de Diagnóstico)

Município.: \_\_\_\_\_ Distrito \_\_\_\_\_ Aglomerado \_\_\_\_\_ Lab/Código \_\_\_\_\_  
 Resp. Diagnóstico: \_\_\_\_\_  
 Mês \_\_\_\_\_ Semana nº \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_\_

**QUADRO 1 – ATIVIDADES DO RESPONSÁVEL PELO DIAGNÓSTICO**

DIA	LAMINAS	A EXAMINAR	TOTAL	LAMINAS	A EXAMINAR	TOTAL	OBSERVAÇÕES
		A REVISAR			A REVISAR		
	SALDO DO DIA ANTERIOR	RECEBIDAS NO DIA		POSITIVAS	NEGATIVAS		
2ª Feira							
3ª Feira							
4ª Feira							
5ª Feira							
6ª Feira							
Sábado							
Domingo							

**QUADRO 2 – RELAÇÃO DE LÂMINAS PARA A REVISÃO**

Nº DA LAMINA	RESULTADO										
	EXAM	REV									

Laboratório de Revisão.: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Gerente de Endemias

\_\_\_\_\_  
Responsável pelo Diagnóstico

\_\_\_\_\_  
Revisor (a)

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Revisão 00 | 07/10/2022 | Página 1 de 1

Coordenação da Qualidade e Biossegurança  
LACEN - CE



# CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DA SAÚDE