



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA  
GOVERNO REGIONAL  
SECRETARIA REGIONAL DE SAÚDE E PROTEÇÃO CIVIL  
AUTORIDADE DE SAÚDE REGIONAL

# **Plano de Contingência da Região Autónoma da Madeira para Doenças Transmitidas por Mosquitos *Aedes spp.***

---

## **Ficha Técnica**

### **Título**

Plano de Contingência da Região Autónoma da Madeira para Doenças Transmitidas por Mosquitos *Aedes spp.*

### **Coordenado por:**

Autoridade de Saúde Regional da Região Autónoma da Madeira

### **Com colaboração de:**

Gabinete da Autoridade de Saúde Regional e Emergências em Saúde Pública (GASRESP)

Direção Regional da Saúde

Unidade de Saúde Pública do SESARAM, EPERAM

### **Data**

Fevereiro de 2025

# Índice

|                                                             |                  |
|-------------------------------------------------------------|------------------|
| <b><i>Lista de Figuras .....</i></b>                        | <b><i>4</i></b>  |
| <b><i>Lista de Quadros .....</i></b>                        | <b><i>4</i></b>  |
| <b><i>Lista de Siglas e Acrónimos.....</i></b>              | <b><i>5</i></b>  |
| <b><i>1. Enquadramento.....</i></b>                         | <b><i>6</i></b>  |
| <b><i>2. Avaliação de risco.....</i></b>                    | <b><i>6</i></b>  |
| <b><i>3. Objetivos Estratégicos .....</i></b>               | <b><i>8</i></b>  |
| <b><i>4. Modelo de governança .....</i></b>                 | <b><i>9</i></b>  |
| <b><i>5. Organização da resposta.....</i></b>               | <b><i>10</i></b> |
| <b><i>5.1. Eixo I - Vigilância Entomológica.....</i></b>    | <b><i>11</i></b> |
| <b><i>5.2. Eixo II - Vigilância Epidemiológica.....</i></b> | <b><i>12</i></b> |
| <b><i>5.3. Eixo III - Gestão da Doença.....</i></b>         | <b><i>13</i></b> |
| <b><i>5.4. Eixo IV - Comunicação.....</i></b>               | <b><i>14</i></b> |
| <b><i>6. Monitorização e avaliação .....</i></b>            | <b><i>15</i></b> |
| <b><i>7. Conclusão.....</i></b>                             | <b><i>22</i></b> |

## Lista de Figuras

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1: Níveis de risco de acordo com a vigilância entomológica e epidemiológica ..... | 7  |
| Figura 2: Modelo de governação.....                                                      | 10 |
| Figura 3: Eixos de atuação.....                                                          | 10 |

## Lista de Quadros

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Quadro 1: Medidas a implementar, por nível de risco, para o Eixo da Vigilância Entomológica.....    | 11 |
| Quadro 2: Medidas a implementar, por nível de risco, para o Eixo da Vigilância Epidemiológica ..... | 12 |
| Quadro 3: Medidas a implementar, por nível de risco, para o Eixo da Gestão da Doença.....           | 13 |
| Quadro 4: Medidas a implementar, por nível de risco, para o Eixo da Comunicação .....               | 14 |

## Lista de Siglas e Acrónimos

DLSA - Divisão de Licenciamento e Saúde Ambiental da Direção Regional da Saúde

DGS - Direção-Geral da Saúde

DRS - Direção Regional da Saúde

ECDC - Centro Europeu de Prevenção e Controlo das Doenças

GASRESP - Gabinete da Autoridade de Saúde Regional e Emergências em Saúde Pública

IASAÚDE, IP-RAM - Instituto de Administração da Saúde e Assuntos Sociais, IP-RAM

IHMT - Instituto de Higiene e Medicina Tropical

INSA - Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, I.P

IPMA - Instituto Português do Mar e da Atmosfera

OMS - Organização Mundial da Saúde

RAM - Região Autónoma da Madeira

SESARAM, EPERAM - Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, EPERAM

TSDT-SA – Técnicos Superiores nas áreas de Diagnóstico e Terapêutica - Saúde Ambiental.

# 1. Enquadramento

A Região Autónoma da Madeira (RAM) registou um surto de Dengue entre outubro de 2012 e março de 2013 com 1080 casos confirmados<sup>1</sup> após a identificação do mosquito *Aedes aegypti* em 2005<sup>2</sup>.

Desde essa época, a vigilância entomológica ficou a cargo do Instituto de Administração da Saúde e Assuntos Sociais, IP-RAM (IASAÚDE, IP-RAM), sendo a responsabilidade transferida para a Direção Regional da Saúde (DRS) aquando da sua criação em 2020<sup>3</sup>. A monitorização e controlo vetorial do mosquito *Aedes aegypti* é desde então realizada com base nos dados recolhidos na rede de armadilhas instalada por toda a RAM. Esta rede, em fevereiro de 2025, era composta por um total 233 armadilhas, das quais 206 são destinadas à vigilância de formas imaturas (Ovitrap) e 27 destinadas aos mosquitos adultos (BGtraps). Com os dados recolhidos, e depois de devidamente integrados e processados num Sistema de Informação Geográfica, são atualmente compilados semanalmente, sob a forma de Painéis Entomológicos, 57 boletins informativos da atividade vetorial semanal, que são distribuídos às autoridades de saúde nacionais, regionais e concelhias, assim como aos municípios, às juntas de freguesia e às entidades gestoras dos aeroportos e portos da Região, havendo igualmente um Painel Entomológico destinado à população em geral, que pode ser consultado no [website](#) criado para o efeito, ou no website da [DRS](#).

Desde essa altura que existe implementado um Plano Regional de Monitorização do Mosquito *Aedes aegypti*, estando o mesmo capacitado para identificar as restantes espécies de *Aedes*.

A vigilância epidemiológica dos casos humanos e a avaliação de risco têm sido realizada pelas Autoridades de Saúde de nível local em articulação com a Autoridade de Saúde Regional. Todos os casos confirmados na RAM após o surto de 2013 até janeiro de 2025 foram considerados importados atendendo ao contexto epidemiológico.

Este Plano de Contingência pretende capacitar a RAM no âmbito da preparação e resposta a ameaças em saúde pública, considerando para o efeito a Dengue, a Chikungunya, a Zika e a Febre Amarela como doenças transmitidas pelos mosquitos *Aedes spp.*

## 2. Avaliação de risco

A Estratégia do Plano Nacional de Prevenção e Controlo de Doenças Transmitidas por Vetores de 31 de março de 2016, bem como a Orientação n.º 003/2024, de 31/07/2024 da Direção-Geral da Saúde (DGS), definem quatro níveis de risco tendo em consideração as evidências da vigilância entomológica e/ou da vigilância epidemiológica:

- **Nível 0 (verde):** Ausência de mosquitos invasores (nomeadamente do género *Aedes*, quer da espécie *Ae. albopictus* ou da *Ae. aegypti*).

- **Nível 1 (amarelo):** Presença de mosquitos invasores.
- **Nível 2 (laranja):** Presença de casos autóctones de doença em seres humanos transmitida por mosquitos, quer como casos esporádicos quer sob a forma de clusters e/ou presença de populações de mosquitos infetados.
- **Nível 3 (vermelho):** Presença de um surto.

| Nível de risco     | Vigilância entomológica                                                                 |      | Vigilância epidemiológica                                                      |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Nível 0 (verde)    | Ausência de mosquitos invasores (espécies <i>Ae. albopictus</i> ou <i>Ae. aegypti</i> ) | E    | Ausência de casos autóctones de doença                                         |
| Nível 1 (amarelo)  | Presença de mosquitos invasores                                                         | E    | Ausência de casos autóctones de doença                                         |
| Nível 2 (laranja)  | Populações de mosquitos infetados (nativos ou invasores)                                | E/OU | Casos autóctones de doença em seres humanos, esporádicos ou em <i>clusters</i> |
| Nível 3 (vermelho) | Identificação de situações esperadas ou inesperadas                                     |      | Presença de surto                                                              |

Figura 1: Níveis de risco de acordo com a vigilância entomológica e epidemiológica

A Autoridade de Saúde Regional, apoiada pelo Gabinete da Autoridade de Saúde Regional e Emergências em Saúde Pública (GASRESP) e pela Unidade de Saúde Pública do Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, EPERAM (SESARAM, EPERAM), procede à avaliação de risco perante um alerta, procedendo à indicação do nível de risco e das medidas de monitorização e controlo a serem implementadas.

O desenho e implementação do presente Plano de Contingência, com a definição de um modelo de governança e de um conjunto de medidas de monitorização e controlo adequados para os diferentes níveis de risco, bem como de uma estratégia de comunicação, tem como finalidade reduzir o risco para a população.

As medidas a serem implementadas foram dimensionadas face ao risco e terão em consideração os princípios éticos e deontológicos, bem como o princípio da precaução.

### 3. Objetivos Estratégicos

Os **objetivos estratégicos** do Plano de Contingência deverão ser os seguintes:

1. Implementar medidas de controlo vetorial eficientes para reduzir a população de mosquitos *Aedes spp.*;
2. Garantir um sistema de vigilância epidemiológica robusto que garanta a rápida notificação e investigação de casos de doenças transmitidas pelos mosquitos *Aedes spp.*, permitindo a deteção precoce de clusters e surtos e a implementação imediata de medidas de controlo;
3. Assegurar a adequada gestão clínica dos casos de doença transmitidas pelo *Aedes spp.*, de acordo com a gravidade;
4. Promover a comunicação e literacia em saúde, envolvendo os diferentes parceiros e a comunidade.



## 4. Modelo de governança

O **modelo de governança** do Plano de Contingência estrutura-se da seguinte forma:

1. A liderança e coordenação do Plano de Contingência são da responsabilidade da Secretaria Regional de Saúde e Proteção Civil, através da Autoridade de Saúde Regional apoiada pelo GASRESP;
2. A operacionalização do Plano de Contingência é reforçada por uma estrutura multisectorial, coordenada pelo Governo Regional, constituída pelas seguintes instituições:
  - a. Secretaria Regional de Saúde e Proteção Civil:
    - i. Autoridades de Saúde;
    - ii. Direção Regional da Saúde;
    - iii. SESARAM, EPERAM;
    - iv. Instituições de prestação de cuidados de saúde do Sistema Regional de Saúde.
3. A consultoria técnico-científica externa através das instituições nacionais como Direção-Geral da Saúde (DGS), Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA), Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT), Centro Europeu de Prevenção e Controlo das Doenças (ECDC), Organização Mundial da Saúde (OMS), quando solicitado.
4. Parceiros
  - a. Secretaria Regional da Educação, Ciência e Tecnologia;
  - b. Secretaria Regional da Economia, Turismo e Cultura;
  - c. Secretaria Regional da Agricultura, Pescas e Ambiente;
  - d. Museu de História Natural do Funchal;
  - e. Autoridades dos portos e aeroportos;
  - f. Autarquias;
  - g. Sociedade civil;
  - h. Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

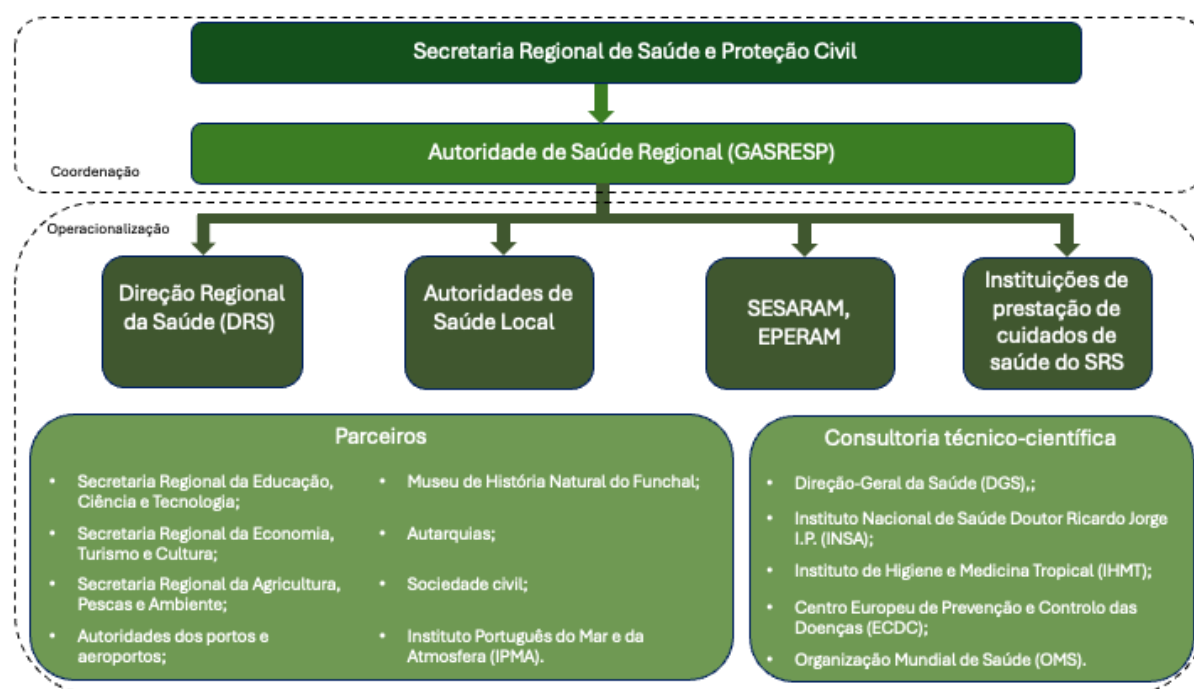


Figura 2: Modelo de governação.

## 5. Organização da resposta

A resposta às doenças transmitidas por mosquitos *Aedes spp.* encontra-se organizada em quatro eixos (Figura 3). Esta divisão tem como objetivo a sistematização da operacionalização do Plano de Contingência, sendo o Eixo 4 transversal aos restantes eixos. Para cada eixo, serão abordadas as medidas a adotar perante a avaliação de risco realizada.

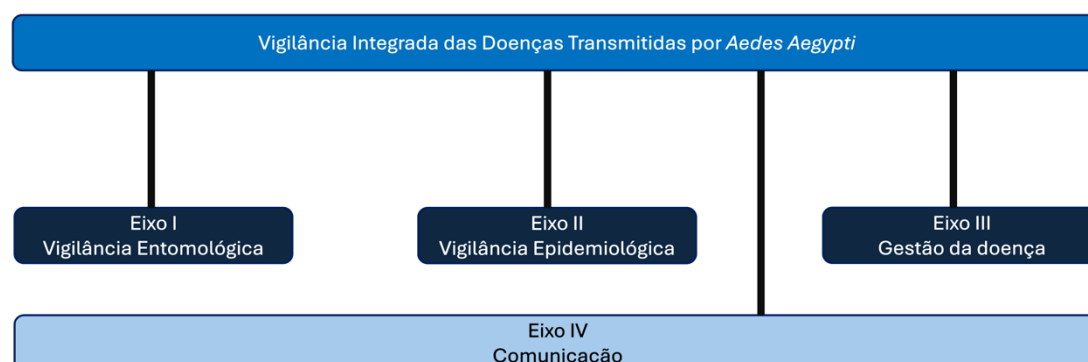


Figura 3: Eixos de atuação.

## 5.1. Eixo I - Vigilância Entomológica

Quadro 1: Medidas a implementar, por nível de risco, para o Eixo da Vigilância Entomológica

| Níveis de | Medidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitorizar a população de mosquitos <i>Aedes spp.</i>, através da utilização de armadilhas de ovos de mosquitos (<i>ovitrap</i>s) e armadilhas para formas adultas (<i>BGtraps</i>);</li> <li>2. Monitorizar as condições meteorológicas em parceria com o Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA) e a sua ação no ciclo entomológico;</li> <li>3. Monitorizar a população de mosquitos através de ações de prospeção realizadas em ambientes domiciliários e espaços públicos;</li> <li>4. Mapear a distribuição geográfica da população de mosquitos <i>Aedes spp.</i> através da informação entomológica proveniente da rede de armadilhas e das ações de prospeção;</li> <li>5. Mapear a distribuição espacial de fatores ambientais e sociodemográficos (como altitude, ocupação do solo e densidade populacional) determinantes na ecologia do <i>Aedes spp.</i> e avaliar a sua influência na distribuição do mosquito.</li> <li>6. Mapear a distribuição geográfica de potenciais criadouros com recurso a informação proveniente das ações de prospeção e demais fontes;</li> <li>7. Promover a eliminação de potenciais criadouros urbanos, em articulação com as diferentes autarquias e outros parceiros;</li> <li>8. Promover medidas químicas/biológicas (como o sal ou larvicidas) em criadouros que não sejam passíveis de eliminação.</li> </ol> |
| 2         | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Medidas de nível 1;</li> <li>10. Mapear as zonas de risco de acordo com a informação entomológica e epidemiológica disponível;</li> <li>11. Reforçar e adaptar a rede de armadilhas de acordo com as zonas de risco identificadas;</li> <li>12. Reforçar a testagem para os flavivírus nos mosquitos capturados;</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3         | <ol style="list-style-type: none"> <li>13. Medidas de nível 1 e 2;</li> <li>14. Avaliar a necessidade do uso de inseticidas e outras técnicas para a redução de vetores.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 5.2. Eixo II - Vigilância Epidemiológica

Quadro 2: Medidas a implementar, por nível de risco, para o Eixo da Vigilância Epidemiológica

| Níveis de risco | Medidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proceder à investigação epidemiológica dos casos suspeitos, prováveis ou confirmados notificados na plataforma informática de suporte ao Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SINAVE), quer por notificação médica quer por notificação laboratorial;</li> <li>2. Integrar a <i>Epidemic Intelligence</i> do nível nacional e internacional na análise e acompanhamento das doenças transmitidas por mosquitos, em colaboração com a DGS;</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2               | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Medidas de nível 1;</li> <li>4. Mapear continuamente as áreas de risco, considerando a densidade populacional e a existência de infraestruturas com presença de pessoas pertencentes aos grupos de risco;</li> <li>5. Acompanhar as ocorrências de doenças transmitidas por mosquitos nas unidades prestadoras de cuidados de saúde, através da consulta dos registos com codificação clínica;</li> <li>6. Consultar a informação epidemiológica dos casos de doenças transmitidas por mosquitos que tenham permanecido na RAM durante o período de incubação e/ou infeciosidade, em colaboração com a DGS;</li> <li>7. Promover a procura ativa de casos suspeitos através de questionários porta-a-porta nas áreas de risco identificada;</li> <li>8. Promover a identificação rápida de casos através da avaliação laboratorial em casos com sintomatologia compatível que recorrem aos serviços de saúde;</li> <li>9. Aplicar medidas preventivas e de controlo nos pontos de entrada (Aeroportos e Portos) da RAM, quer estejam ou não abrangidos pelo Regulamento Sanitário Internacional;</li> </ol> |
| 3               | <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Medidas de nível 1 e 2;</li> <li>11. Estabelecer a definição de caso em contexto do surto;</li> <li>12. Proceder à requisição de serviços, estabelecimentos e profissionais de saúde, para garantir a continuação da resposta.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### 5.3. Eixo III - Gestão da Doença

Quadro 3: Medidas a implementar, por nível de risco, para o Eixo da Gestão da Doença

| Níveis de risco | Medidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1               | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Otimizar os procedimentos de transmissão da informação sobre casos suspeitos, prováveis ou confirmados de doenças transmitidas por mosquitos, através de;<ol style="list-style-type: none"><li>a. Promoção da notificação clínica de doenças transmitidas por mosquitos na plataforma informática de suporte ao SINAVE (<a href="https://sinave.min-saude.pt/">https://sinave.min-saude.pt/</a>) junto das principais unidades prestadoras de cuidados de saúde da RAM (públicas, privadas e sociais);</li><li>b. Revisão e adequação, se necessário, dos protocolos e algoritmos de atuação das unidades prestadoras de cuidados de saúde para os casos de doenças transmitidas por mosquitos;</li><li>c. Revisão do plano de contingência dos serviços de saúde em caso de sobrecarga dos mesmos (preparação da progressão para os níveis 2 e 3);</li></ol></li></ol>                                                                                                 |
| 2               | <ol style="list-style-type: none"><li>2. Ativar o Plano de Contingência dos cuidados de saúde para as doenças transmitidas pelo mosquito <i>Aedes spp</i>;</li><li>3. Analisar, em contínuo, a capacidade de resposta das unidades prestadoras de saúde;</li><li>4. Reforçar a capacidade laboratorial para diagnóstico de doenças transmitidas por mosquitos:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Reforço da capacidade laboratorial do SESARAM, EPERAM para os flavivírus;</li><li>b. Promoção da serotipagem dos casos positivos;</li><li>c. Dotação dos cuidados de saúde, principalmente aqueles com cuidados de agudos (serviço de urgência do Hospital Dr. Nélio Mendonça e dos serviços de atendimento complementar dos Cuidados de Saúde Primários) de testes rápidos.</li></ol></li><li>5. Garantir a qualidade e segurança das substâncias de origem humana (SoHO), através da articulação com o Banco de Sangue do SESARAM, EPERAM e outras unidades prestadoras de cuidados de saúde,</li></ol> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | quando aplicável.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3 | <p>6. Avaliar a eficiência de campanhas de vacinação para grupos específicos, áreas geográficas ou universais, à luz do nível de risco, quando aplicável;</p> <p>7. Avaliar a necessidade de criação de uma Consulta Dedicada às Doenças Transmitidas pelo mosquito <i>Aedes spp.</i> (CDDTA) nos Centros de Saúde mais próximo do(s) epicentro(s).</p> <p>8. Avaliar a necessidade reorganização dos serviços de internamento, designadamente, Unidades de Cuidados Intensivos, Cuidados intermédios e enfermarias.</p> |

## 5.4. Eixo IV - Comunicação

Quadro 4: Medidas a implementar, por nível de risco, para o Eixo da Comunicação

| Níveis de risco | Medidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1               | <p>1. Definir a estratégia de comunicação e o Ponto Focal de Comunicação de Risco para transmissão de todas as informações;</p> <p>2. Emitir alertas de Saúde Pública, sempre que aplicável e necessário;</p> <p>3. Publicar e divulgar relatórios entomológicos;</p> <p>4. Promover campanhas de educação para a saúde e de mobilização social sobre o controlo vetorial, medidas de prevenção individual da picada do mosquito e apresentação da doença;</p> <p>5. Promover o envolvimento do cidadão para o controlo vetorial através da autodeclaração voluntária da presença de mosquito e da identificação de locais infestados na Plataforma NAOMOSQUITO (<a href="https://apps.iasaude.pt/naomosquito/">https://apps.iasaude.pt/naomosquito/</a>).</p> |
| 2               | <p>6. Medidas de nível 1;</p> <p>7. Publicar e divulgar relatórios epidemiológicos, que incluam informação sobre afluência aos cuidados de saúde por sintomas compatíveis com doenças transmitidas por mosquitos;</p> <p>8. Formar os profissionais de saúde para o diagnóstico, terapêutica, notificação e encaminhamento de doentes com suspeita de doenças transmitidas por mosquitos;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>9. Promover campanhas de educação para a saúde e de mobilização social sobre as medidas de prevenção individual da picada do mosquito e apresentação da doença;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Divulgação de Perguntas e Respostas (utilização de linguagem compreensiva e acessível);</li> <li>b. Reforço dos programas educativos dirigidos a populações específicas (ex. escolas, instituições, comércio, indústria);</li> <li>c. Recurso aos Órgãos de Comunicação Social (televisão, Rádio, Jornal) para atualização contínua da informação;</li> <li>d. Uso das redes sociais e <i>websites</i> das entidades de saúde;</li> </ul> <p>10. Partilhar informação com a DGS sobre as medidas preventivas e de controlo instituídas.</p> |
| 3 | <p>11. Medidas de nível 1 e de nível 2;</p> <p>12. Realizar pontos de situação públicos e periódicos;</p> <p>13. Adaptar a comunicação com os utentes de acordo com as medidas adotadas no nível 3 do Eixo III.</p> <p>14. Elaborar e publicar o Relatório do Surto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 6. Monitorização e avaliação

A monitorização e avaliação permite compreender as ações que foram estabelecidas e a adequação do plano para os diferentes níveis. A monitorização e avaliação de um nível deverá incorporar os indicadores do(s) nível(is) precedentes, aumentando a sua periodicidade de monitorização. A monitorização e avaliação deverá ser coordenada pela Autoridade de Saúde Regional, suportada pelo GASRESP, devendo as entidades responsáveis pelos indicadores reportar os dados quando solicitado pela Autoridade de Saúde Regional ou pelo GASRESP.

**Quadro 5.** Indicadores de monitorização

| Eixo                                    | Nome do Indicador                                                                                              | Fórmula de cálculo                                              | Fonte de dados                    | Frequência de monitorização             | Responsabilidade | Metas |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|------------------|-------|
| <b>Eixo I - Vigilância Entomológica</b> |                                                                                                                |                                                                 |                                   |                                         |                  |       |
| <b>Nível 1</b>                          | Número de ovitraps ativas                                                                                      | Contagem de ovitraps                                            | Registos realizados pelos TSDT-SA | Semanal                                 | DRS              | 200   |
| <b>Nível 1</b>                          | Número de BGTraps ativas                                                                                       | Contagem de armadilhas para mosquitos adultos <i>Aedes spp.</i> | Registos realizados pelos TSDT-SA | Diário                                  | DRS              | 25    |
| <b>Nível 1</b>                          | Número de Painéis Entomológicos                                                                                | Contagem de Painéis Entomológicos.                              | Registos realizados pela DLSA     | Semanal                                 | DRS              | 57    |
| <b>Nível 1</b>                          | Número de ações porta-a-porta (prospecção + sensibilização) nas áreas de maior atividade vetorial (domicílios) | Contagem de ações                                               | Registos realizados pelos TSDT-SA | Mensal<br>(Semanal a partir do nível 2) | DRS              | -     |
| <b>Nível 1</b>                          | Número de ações de prospecção realizadas em espaços públicos ou de utilização pública para identificação de    | Contagem de ações de prospecção                                 | Registos realizados pelos TSDT-SA | Mensal<br>(Semanal a partir do nível 2) | DRS              | -     |



|         |                                                                                |                                                                                                      |                                   |         |     |   |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------|-----|---|
|         | criadouros                                                                     |                                                                                                      |                                   |         |     |   |
| Nível 2 | Número de ações de monitorização realizadas em armadilhas de mosquitos adultos | Contagem de ações de monitorização                                                                   | Registos realizados pelos TSDT-SA | Diário  | DRS | - |
| Nível 2 | Número de envios de mosquitos realizados                                       | Contagem de envios                                                                                   | Registos dos envios               | Semanal | DRS | 1 |
| Nível 2 | Proporção de mosquitos infetados                                               | N.º de mosquitos infetados / N.º de mosquitos enviar * 100                                           | Email do INSA                     | Semanal | DRS | - |
| Nível 3 | Proporção de áreas de risco tratadas com inseticidas, se aplicável             | Área de risco, em km <sup>2</sup> , tratada / Área de risco, em km <sup>2</sup> , identificada * 100 | Registos da DRS                   | Semanal | DRS | - |

## Eixo II - Vigilância Epidemiológica

|         |                                                                                                                   |                                                            |                                         |           |                                                   |     |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------|-----|
| Nível 1 | Proporção de casos de doenças transmitidas por vetores notificados cuja investigação epidemiológica foi realizada | N.º de casos investigados / N.º de casos notificados * 100 | SINAVE                                  | Semestral | Unidade de Saúde Pública do SESARAM, EPERAM + ASR | 90% |
|         | Número de ações porta-a-porta nas                                                                                 | Contagem de ações                                          | Registos da Unidade de Saúde Pública do | Mensal    | Unidade de Saúde                                  | -   |

|         |                                                                                      |                    |                                                              |       |                                  |           |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------|-----------|
| Nível 2 | áreas de risco identificadas                                                         |                    | SESARAM, EPERAM e Autoridades de Saúde Locais                |       | Pública do SESARAM, EPERAM + ASR |           |
| Nível 2 | Envio de informação sobre as medidas de controlo a implementar nos portos da RAM     | Envio de email     | Email da Autoridade de Saúde responsável pelos portos da RAM | Única | ASR                              | Realizado |
| Nível 2 | Envio de informação sobre as medidas de controlo a implementar nos aeroportos da RAM | Envio de email     | Email da Autoridade de Saúde responsável pelos aeroportos    | Única | ASR                              | Realizado |
| Nível 3 | Número de novos casos de doenças transmitidas por mosquito <i>Aedes spp.</i> por dia | Contagem dos casos | SINAVE                                                       | -     | ASR                              | -         |

#### Eixo III – Gestão da Doença

|         |                                                                   |                                                  |                 |         |                       |           |
|---------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|---------|-----------------------|-----------|
| Nível 1 | Publicação dos protocolos e algoritmos de atuação revistos        | Publicação de protocolos e algoritmos de atuação | SESARAM, EPERAM | Única   | ASR + SESARAM, EPERAM | Realizada |
| Nível 1 | Publicação do plano de contingência dos serviços de saúde revisto | Publicação de plano de contingência              | SESARAM, EPERAM | Única   | SESARAM, EPERAM       | Realizada |
| Nível 2 | Proporção de casos                                                | N.º de casos com                                 | SINAVE + ATRIUM | Semanal | Unidade de Saúde      | 90%       |

|                |                                                                       |                                                          |                                                           |        |                                               |               |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------|---------------|
|                | suspeitos testados laboratorialmente                                  | avaliação laboratorial/N.º de casos suspeitos * 100      |                                                           |        | Pública do SESARAM, EPERAM + ASR              |               |
| <b>Nível 2</b> | Proporção de dádivas testadas para doenças transmitidas por mosquitos | N.º de dádivas testadas / N.º de dádivas recebidas * 100 | Registos do Serviço de sangue e de medicina transfusional | Mensal | Serviço de sangue e de medicina transfusional | 100%          |
| <b>Nível 3</b> | Ativar o Plano de Contingência dos Cuidados de Saúde                  | Ativação do Plano de Contingência                        |                                                           | -      | SESARAM, EPERAM                               | Plano ativado |

#### Eixo IV - Comunicação

|                |                                                                                          |                                      |                                                                        |         |     |    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|-----|----|
| <b>Nível 1</b> | Publicação dos resultados semanais da atividade vetorial                                 | Contagem de publicações              | Site NAOMOSQUITO                                                       | Semanal | DRS | 1  |
| <b>Nível 1</b> | Número de relatórios entomológicos publicados destinados à população em geral            | Contagem de relatórios entomológicos | Site DRS<br>Site NAOMOSQUITO<br>Páginas Oficiais das Redes Sociais DRS | Anual   | DRS | 52 |
| <b>Nível 1</b> | Número de produtos/ações de comunicação no âmbito das campanhas de educação para a saúde | Contagem de produtos/ações           | Registos realizados pelos GCL                                          | Anual   | DRS | -  |

|                |                                                         |                                        |                     |                                              |                                                   |          |
|----------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|
| <b>Nível 1</b> | Número de alerta de Saúde Pública                       | Contagem de alertas de Saúde Pública   | Site ASR            | Anual                                        | ASR                                               | -        |
| <b>Nível 2</b> | Número de relatórios epidemiológicos publicados         | Contagem de relatórios epidemiológicos | Site ASR            | Quinzenal<br>(frequência semanal no nível 3) | ASR + Unidade de Saúde Pública do SESARAM, EPERAM | -        |
| <b>Nível 2</b> | Número de sessões de formações a profissionais de saúde | Contagem de sessões de formações       | Registos ASR        | Anual                                        | ASR                                               | $\geq 3$ |
| <b>Nível 2</b> | Número de produtos de comunicação publicados            | Contagem de produtos de comunicação    | Site ASR + Site DRS | Anual                                        | ARS+DRS                                           | -        |
| <b>Nível 3</b> | Número de Pontos de Situação públicos                   | Contagem de Pontos de Situação         | Registo ASR         | Semestral                                    | ASR                                               | -        |

**Quadro 6.** Indicadores de avaliação

| Nome do Indicador                                                   | Fórmula de cálculo                                                                                                       | Fonte de dados | Frequência de monitorização                        | Responsabilidade | Metas                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proporção de positividade dos mosquitos                             | N.º de pool de mosquitos infetados / N.º de pool de mosquitos testados * 100                                             | INSA           | Anual<br>Semanal (nível 2)<br>Não medido (nível 3) | DRS              | 0% (nível 1)<br>Sem meta (nível 3)                                                                                          |
| Taxa de incidência de doenças transmitidas por mosquitos autóctones | N.º de novos casos confirmados / pessoa-ano em risco * 100.000                                                           | SINAVE         | Anual<br>(ou semanal em caso de nível 3)           | ASR              | Abaixo do dobro da incidência média basal de Portugal nos últimos 3 anos (nível 2)<br><br>< 80 casos/100.000 hab. (nível 3) |
| Letalidade da doença                                                | N.º de mortes devido à doença / N.º de casos suspeitos, prováveis ou confirmados de doença transmitida por vetores * 100 | SINAVE         | Anual<br>(ou semanal em caso de nível 3)           | ASR              | <1%                                                                                                                         |

## 7. Conclusão

A implementação de um plano de contingência baseado em níveis de risco permite uma resposta escalonada e proporcional à ameaça representada pelos vetores, garantindo a eficiência das medidas de controlo e a otimização de recursos. A classificação do risco em diferentes níveis possibilita a adoção de ações preventivas e corretivas ajustadas à gravidade da situação epidemiológica. No nível de risco baixo, as ações concentram-se na monitorização ambiental e educação da população, reforçando práticas de eliminação de criadouros e vigilância de vetores. À medida que o risco aumenta para níveis moderados ou elevados, as intervenções passam a incluir medidas de controlo químico seletivo, intensificação da vigilância epidemiológica e reforço das campanhas de comunicação de risco. No nível crítico, em que há transmissão ativa ou elevado risco iminente, são aplicadas medidas emergenciais, como a mobilização de equipas especializadas para o controlo vetorial intensivo, ações coordenadas entre autoridades de saúde e ambientais, além da implementação de protocolos clínicos para diagnóstico e tratamento precoce de casos suspeitos. Esse modelo de resposta estruturada garante uma gestão eficaz do risco, reduzindo o impacto das doenças transmitidas por vetores e protegendo a saúde pública.

O presente Plano de Contingência deverá ser alvo de adaptação sempre que necessário.