



Nota Técnica nº 0014/2025 - GEZOO/DIVE/SUV/SES/SC

(atualizada em 13 de março de 2026)

Assunto: Orientações técnicas para implementação da estratégia de Estratificação de Risco do território.

A partir da análise do cenário entomológico de Santa Catarina, que aponta a expansão das áreas infestadas pelo *Aedes aegypti*, elevada incidência de casos de arboviroses como a dengue e a chikungunya, e o número de Agentes de Combate a Endemias (ACE) nos municípios, identificou-se a necessidade de reorganizar e otimizar as ações de controle do vetor, classificando o território em áreas com alto risco ou baixo risco de transmissão de arboviroses para a execução das atividades de vigilância e controle vetorial.

A classificação do território é realizada a partir da Estratificação de Risco, que por sua vez, é uma estratégia que tem por objetivo auxiliar na organização e otimização das atividades de prevenção e controle das arboviroses. É utilizada para identificar e classificar as localidades de acordo com suas características epidemiológicas e ambientais, desenvolvendo diferentes abordagens dependendo da classificação da localidade.

A Estratificação de Risco poderá ser implementada nos municípios catarinenses que atendam os seguintes critérios:

- 1) Municípios infestados com histórico de pelo menos 2 períodos sazonais com identificação de casos autóctones de arboviroses; **ou**
- 2) Municípios sede das Gerências Regionais de Saúde, considerado infestado pelo *Aedes aegypti*.



1) Definição das áreas com alto risco ou baixo risco de transmissão de arboviroses

Serão confeccionados mapas de calor considerando dados entomológicos e dados epidemiológicos de incidência de arboviroses. Dessa forma, o território do município será estratificado em duas áreas:

1. **Área Prioritária:** Áreas com alto risco de transmissão de arboviroses (*Hotspots/ Pontos quentes*).
2. **Área Não Prioritária:** Áreas com baixo risco de transmissão de arboviroses (*Coldspots/ Pontos frios*).

Observação: apesar da priorização das áreas quentes, pelo risco de transmissão, cabe destacar a necessidade de manter atividades nas áreas não prioritárias, dentro da capacidade operacional dos municípios.

2) Metodologias para a Estratificação de Risco do território

Existem diversas metodologias para a Estratificação de Risco do território, que vão desde cálculos simples, baseados na incidência de casos, até modelos matemáticos mais complexos. Cada uma apresenta vantagens e limitações, sendo aplicável conforme o contexto de transmissão das arboviroses no município. Abaixo são apresentadas algumas metodologias que podem ser utilizadas:

a) Estratificação de Risco via Google Maps:

Essa estratificação de risco é um método convencional, que pode considerar tanto a série histórica de casos de dengue e/ou chikungunya quanto os registros de focos do *Aedes aegypti*. Trata-se de uma ferramenta mais simples em comparação às demais, baseada principalmente nos dados de casos do **SINAN Online** e nos registros de focos do **Vigilantos**.



A elaboração desse mapa segue a mesma lógica utilizada na construção dos mapas para aplicação de UBV veicular. Ressaltamos que as áreas com *alto risco de transmissão de arboviroses (hotspots)*, bem como, *áreas com baixo risco de transmissão de arboviroses (coldspots)*, devem ser inseridas manualmente tendo em vista que áreas não aparecerão após a inserção de dados. Após a inserção dos dados, o mapa deve ser discutido com a equipe da Gerência Regional de Saúde, de forma a avaliar a adequação das informações à realidade local.

b) Estratificação de Risco via Painel GEOCONASS:

A Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina (SES/SC) aderiu ao Painel GEOCONASS, uma ferramenta do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) que permite o monitoramento territorializado das arboviroses por meio de representações visuais dinâmicas. O Painel GEOCONASS integra o Portal do Centro de Informações Estratégicas para a Gestão do SUS (CIEGES), plataforma virtual desenvolvida pelo CONASS com o objetivo de ampliar o acesso a dados estratégicos para subsidiar a tomada de decisão.

O acesso está disponível para as equipes das Gerências Regionais de Saúde, que poderão apoiar os municípios na utilização dos mapas, que são gerados automaticamente pela ferramenta. O método considera exclusivamente a série histórica de casos de dengue e chikungunya. Entre os recursos disponíveis, destacam-se:

- Estratificação de risco por setor censitário, uma unidade territorial utilizada pelo IBGE para organização de dados do Censo Demográfico;
- Série histórica de casos de dengue e chikungunya a partir de 2021;
- Filtros adicionais que permitem análises mais detalhadas da situação epidemiológica.



c) Estratificação de Risco via densidade de Kernel:

Essa estratificação de risco considera a série histórica de casos de dengue e/ou chikungunya, além dos registros de focos do *Aedes aegypti* disponíveis em Santa Catarina, partindo do princípio de que o território é heterogêneo e que algumas áreas concentram

mais casos e focos. A densidade de Kernel é uma técnica de análise espacial utilizada para identificar áreas com maior concentração de fatores de risco. Esse método gera um mapa de calor que facilita a visualização dos padrões de ocorrência de fatores de risco, proporcionando informação para o planejamento de ações preventivas ou mitigadoras.

Para orientar esse processo, foi desenvolvido um [Procedimento Operacional Padrão \(POP\)](#), construído com base nas características entomoepidemiológicas do estado.

d) Estratificação de Risco via Método de Gi*:

Dentre as diversas metodologias de Estratificação de Risco, o Ministério da Saúde (MS) recomenda a utilização da análise de **hotspots (Gi*)**. A estatística Gi* de Getis avalia se um ponto ou área junto com seus vizinhos apresentam níveis elevados ou reduzidos da variável de comparação com a média para a área de estudo, ou seja, avalia se a média do número de casos de dengue para um determinado bairro e seus vizinhos é maior que a média de casos da cidade em questão. Essa abordagem, de média complexidade, baseia-se em estatística analítica, podendo ser aplicada em diferentes cenários brasileiros mediante capacitação prévia das equipes. Os dados necessários para a análise são de fácil acesso e podem ser processados em softwares livres, sem custos adicionais. O método considera exclusivamente a série histórica de casos de dengue e chikungunya.

O Procedimento Operacional Padrão (POP) para aplicação desta metodologia encontra-se no **Apêndice E – Metodologias para Estratificação de Risco para Direcionamento do Controle Vetorial**, integrante do documento [Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle das Arboviroses Urbanas: Vigilância Entomológica e Controle Vetorial](#).



3) Atividades Previstas para Áreas Prioritárias e Não Prioritárias na Estratificação de Risco:

Seguindo a orientação do Ministério da Saúde, a Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVE) da SES/SC recomenda que a elaboração **do mapa de Estratificação de Risco seja realizada pelo menos uma vez ao ano**, preferencialmente durante o período de baixa transmissão ou em situações epidêmicas.

As atividades recomendadas para cada categoria de área, definidas a partir da estratificação de risco, estão descritas a seguir, contemplando tanto os municípios que realizam o monitoramento entomológico por ovitrampa quanto aqueles que utilizam a larvitampa.

*1. Municípios com estratificação de Risco e monitoramento entomológico por **Ovitrampa**:*

a) Áreas Prioritárias

- Manter o monitoramento entomológico através da rede de ovitrampas.
- Realizar a **visita domiciliar em 100% dos imóveis localizados no diâmetro de 300m** da ovitrampa com base no mapa de calor.
- Priorizar a visita nas áreas com maior densidade de ovos apontado pelo mapa de calor (que é gerado uma vez ao mês).
- Durante as visitas realizar tratamento focal, quando necessário, identificando os depósitos tratados evitando novo tratamento antes do período de residualidade do larvicida que atualmente é de dois meses.
- Realizar tratamento perifocal em PE.
- Realizar tratamento perifocal preventivo em PE.
- Realizar Borrifação Residual Intradomiciliar (BRI-Aedes).
- Manter atividade de Bloqueio de Transmissão.



- Ações direcionadas de acordo com as características dos criadouros predominantes na área conforme resultado do Levantamento de Índice Rápido de *Aedes aegypti* (LIRAA)/ Levantamento de Índice Amostral (LIA).
- Realizar ações educativas e fomentar medidas de controle.
- Poderão ser utilizadas as novas tecnologias de controle vetorial disponibilizadas/preconizadas pelo Ministério da Saúde, conforme disponibilidade.
- No surgimento de casos suspeitos de arboviroses realizar as atividades de Bloqueio de Transmissão, priorizando a remoção mecânica de depósitos, tratamento focal e aplicação peridomiciliar de adulticida a **UBV com equipamento costal motorizado** no domicílio dos casos.
- Em caso de aumento do número de casos, manter as atividades de Bloqueio de Transmissão conforme descrito nas Diretrizes estaduais para prevenção e controle das arboviroses urbanas.

b) Áreas não Prioritárias

- Monitoramento entomológico através da rede das ovitrampas.
- Identificar grandes depósitos que necessitam de tratamento periódico (ex.: cisternas) para realização bimestral do tratamento.
- Realizar tratamento perifocal em PE.
- Realizar Borrifação Residual Intradomiciliar (BRI-*Aedes*).
- Manter atividade de Bloqueio de Transmissão.
- Ações direcionadas de acordo com as características dos criadouros predominantes na área conforme resultado do LIRAA/ LIA.
- Realizar ações educativas e fomentar medidas de controle.
- No surgimento de casos suspeitos proceder com a atividade de bloqueio de transmissão conforme descrito nas Diretrizes estaduais para prevenção e controle das arboviroses urbanas.



2. Municípios com estratificação de Risco e monitoramento entomológico por **Larvitrapa**:

a) Áreas Prioritárias:

- Manter o monitoramento entomológico através da rede de larvitrapas.
- Realizar **ciclos bimestrais de tratamento em 100% dos imóveis localizados na área prioritária.**
- Realizar tratamento perifocal em PE.
- Realizar tratamento perifocal preventivo em PE.
- Realizar Borrifação Residual Intradomiciliar (BRI-Aedes).
- Manter atividade de Bloqueio de Transmissão.
- Ações direcionadas de acordo com as características dos criadouros predominantes na área conforme resultado do LIRAA/ LIA.
- Realizar ações educativas e fomentar medidas de controle.
- No surgimento de casos suspeitos de arboviroses realizar as atividades de bloqueio de transmissão, priorizando a remoção mecânica de depósitos, tratamento focal e aplicação peridomiciliar de adulticida a **UBV com equipamento costal motorizado** no domicílio dos casos.
- Em caso de aumento do número de casos, manter as atividades de Bloqueio de Transmissão conforme descrito nas Diretrizes estaduais para prevenção e controle das arboviroses urbanas.

b) Áreas não Prioritárias:

- Monitoramento entomológico através da rede de larvitrapas. Em caso de positividade de foco realizar a inspeção de 100% dos imóveis localizados no raio de 50m da larvitrapa.
- Identificar grandes depósitos que necessitam de tratamento periódico (ex.: cisternas) para realização bimestral do tratamento.
- Realizar tratamento perifocal em PE.



- Realizar Borrifação Residual Intradomiciliar (BRI-Aedes).
- Manter atividade de Bloqueio de Transmissão.
- Ações direcionadas de acordo com as características dos criadouros predominantes na área conforme resultado do LIRAa/ LIA.
- Realizar ações educativas e fomentar medidas de controle.
- No surgimento de casos suspeitos proceder com a atividade de Bloqueio de Transmissão conforme descrito nas Diretrizes estaduais para prevenção e controle das arboviroses urbanas.

4) Considerações Finais

Cabe ao município mapear os grandes criadouros que demandam tratamento periódico, a exemplo de cisternas e caixas d'água sem vedação adequada. Se situados em áreas não prioritárias, esses locais deverão ser inspecionados e tratados a cada dois meses.

É fundamental que os municípios realizem o LIRAa/ LIA em todo o território municipal nos períodos definidos pela DIVE, conforme definido nas Diretrizes estaduais para prevenção e controle das arboviroses urbanas.

Os mapas desenvolvidos para a Estratificação de Risco devem ser reavaliados periodicamente, pelo menos uma vez ao ano, para que reflitam o cenário entomo-epidemiológico atualizado das arboviroses no território.

A DIVE ressalta que o controle vetorial é uma ferramenta importante para prevenção e diminuição da circulação das arboviroses. Entretanto, é fundamental que essa estratégia esteja aliada a atividades intersetoriais, que também devem considerar a caracterização das áreas obtidas através da estratificação de risco.



GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

Florianópolis, 13 de março de 2026.

**Gerência de Vigilância de Zoonoses, Acidentes por Animais Peçonhentos e
Doenças Transmitidas por Vetores.**

GEZOO/DIVE/SUV/SES/SC

Diretoria de Vigilância Epidemiológica

DIVE/SUV/SES/SC



Rua Esteves Júnior, 390, 1º andar - Centro – Florianópolis/SC
CEP 88015-130 Fone/Fax: 3664-7400 e-mail: dive@saude.sc.gov.br
www.dive.sc.gov.br



GOVERNO DE
**SANTA
CATARINA**
SECRETARIA DA SAÚDE



Assinaturas do documento



Código para verificação: **658Y0WGO**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOÃO AUGUSTO BRANCHER FUCK (CPF: 060.XXX.189-XX) em 13/03/2026 às 17:01:52

Emitido por: "SGP-e", emitido em 28/03/2019 - 14:42:44 e válido até 28/03/2119 - 14:42:44.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0VTXzcwNTIfMDAxOTgyMjNfMjAwNTUxXzlwMjRfNjU4WTBXR08=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SES 00198223/2024** e o código **658Y0WGO** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.