

SAÚDE E AMBIENTE

V.9 • N.2 • 2023 - Fluxo Contínuo

ISSN Digital: 2316-3798

ISSN Impresso: 2316-3313

DOI: 10.17564/2316-3798.2023v9n2p292-302



## POLÍTICAS E PRÁTICAS DE CONTROLE DE *Aedes aegypti*: PERCEÇÕES DE AGENTES DE COMBATE A ENDEMIAS<sup>1</sup>

POLICIES AND PRACTICES IN THE CONTROL OF *Aedes aegypti*: PERCEPTION OF COMBAT ENDEMIC DISEASE AGENTS

POLÍTICAS Y PRÁCTICAS DE CONTROL DE *Aedes aegypti*: PERCEPCIONES DE AGENTES DE COMBATE A ENDEMIAS

Francis Maira Schabat<sup>2</sup>

Maria Assunta Busato<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Artigo baseado na Dissertação de Mestrado “Efetividade na Implementação de Políticas, Programas e Práticas no Controle Populacional de *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) em Santa Catarina”, defendida no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Comunitária da Região de Chapecó – UNOCHAPECÓ, Chapecó-SC, Brasil no ano de 2022.

## RESUMO

Os Agentes de Combate a Endemias (ACE) são profissionais fundamentais na aplicação das políticas e ações de controle de endemias e epidemias, trabalhando junto às equipes de Atenção Básica da Estratégia de Saúde da Família (ESF) e auxiliando na integração entre as vigilâncias epidemiológica, sanitária e ambiental. Esse estudo teve por objetivo analisar, na perspectiva dos ACE, a efetividade das políticas e práticas no controle de *Aedes aegypti* no Estado de Santa Catarina. Participaram do estudo ACE de cinco municípios do Oeste de Santa Catarina. Para a coleta de dados utilizou-se de questionário estruturado individual e autoaplicável. Evidenciou-se a dificuldade do cumprimento dos ciclos de visitas preconizadas pelo Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) e atrasos para realizar o tratamento dos depósitos não removíveis. Uma parcela dos ACE admite ter conhecimento regular sobre o cálculo para o tratamento dos reservatórios não removíveis, o que coloca em risco a eficácia do produto e a exposição da população, principalmente aquelas que armazenam nesses recipientes água para o consumo humano. Apesar dos ACE afirmarem que as orientações técnicas recebidas e descritas no PNCD são possíveis de aplicar em seus municípios, e consideram efetivas para o controle vetorial, o atual cenário entomológico e epidemiológico de Santa Catarina demonstra que existem lacunas para a efetividade das políticas e práticas no controle do mosquito.

## PALAVRAS-CHAVE

Saúde pública, arboviroses, controle vetorial, dengue.

## ABSTRACT

Combat Endemic Disease Agents (ACE) are fundamental professionals in the application of endemic and epidemic control policies and actions, working together with the Primary Care teams of the Family Health Strategy (ESF) and assisting in the integration between epidemiological surveillance, sanitary and environmental. This study aimed to analyze, from the perspective of the ACE, the effectiveness of policies and practices in the control of *Aedes aegypti* in the State of Santa Catarina. Five municipalities in western Santa Catarina participated in this study. For data collection, an individual and self-administered structured questionnaire was used. Difficulty in complying with the cycles of visits recommended by the National Dengue Control Program (PNCD) and delays in treating non-removable deposits were evident. A portion of the ACE admits to having regular knowledge about the calculation for the treatment of non-removable reservoirs, which puts the effectiveness of the product and exposure of the population at risk, especially those who store water for human consumption in these containers. Although the ACEs state that the technical guidelines received and described in the PNCD are possible to apply in their municipalities, and they consider them effective for vector control, the current entomological and epidemiological scenario of Santa Catarina demonstrates that there are gaps for the effectiveness of policies and practices in the mosquito control.

## KEYWORDS

Public Health. Arboviruses. Vector Control. Dengue.

## RESUMEN

Los Agentes de Combate a Endemias (ACE) son profesionales clave en la aplicación de las acciones y políticas de control de endemias y epidemias, actuando junto a los equipos de Atención Básica de la Estrategia de Salud de la Familia (ESF) y ayudando a integrar la vigilancia epidemiológica, sanitaria y ambiental. Este estudio tuvo como objetivo analizar, desde la perspectiva de los ACE, la efectividad de las políticas y prácticas en el control de *Aedes aegypti* en el Estado de Santa Catarina. ACE de cinco municipios del oeste de Santa Catarina participaron del estudio. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario estructurado individual y auto aplicable. Se evidenció la dificultad para cumplir con los ciclos de visitas recomendados por el Plan Nacional de Control del Dengue (PNCD) y las demoras en el tratamiento de los depósitos no removibles. Aun así, una parte de los ACE admite tener conocimiento regular sobre el cálculo para el tratamiento de reservorios no removibles, lo que pone en riesgo la efectividad del producto y la exposición de la población, especialmente de quienes almacenan agua para consumo humano en estos contenedores. Si bien los ACE afirman que las

orientaciones técnicas recibidas y descritas en el PNCD son posibles de aplicar en sus municipios y las consideran efectivas para el control de vectores, el actual escenario entomológico y epidemiológico de Santa Catarina demuestra que existen lagunas para la efectividad de las políticas y prácticas en el control de mosquitos.

## PALABRAS CLAVE

Salud pública, arbovirus, control de vectores, dengue.

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, as medidas de controle de *Aedes aegypti* tiveram início em 1691 com a primeira campanha sanitária para o controle da febre amarela na cidade do Recife. Além disso, ao longo da história foram várias as denominações para personalizar o trabalhador de campo na saúde pública: mata-mosquitos, guardas sanitários, guardas de endemias, agente de controle de endemias, agente de saúde ambiental, agente de vigilância ambiental (BEZERRA, 2017).

Atualmente, designados Agentes de Combate a Endemias (ACE), esses profissionais estiveram presentes nos mais diversos contextos de atuação do controle vetorial, tanto em áreas urbanas quanto rurais do país. Entretanto, somente em 2006 o trabalho do ACE foi descrito e regulamentado, a partir da Lei Federal nº 11.350. Esses profissionais são fundamentais nas ações de controle de endemias e epidemias, trabalhando junto às equipes de Atenção Básica da Estratégia de Saúde da Família (ESF) e auxiliando na integração entre as vigilâncias epidemiológica, sanitária e ambiental (BRASIL, 2019).

Dentre as atribuições do ACE, as atividades de educação em saúde à população com relação aos cuidados com os possíveis criadouros para *Ae. aegypti* e as visitas domiciliares são de extrema importância. O ACE fortalece o vínculo com as famílias e proporciona ações e mobilização da população na participação de controle ao mosquito e na orientação sobre os sintomas das doenças transmitidas pelo vetor (FRANÇA *et al.*, 2020).

Além disso, os ACE promovem atividades de controle vetorial mecânico, biológico e químico. Essas ações são pautadas na detecção, destruição, destinação ou tratamento dos reservatórios que possam servir de depósito para os ovos de *Ae. aegypti*. É importante compreender que o poder público não conseguirá êxito no controle do mosquito sem a mobilização social e a cooperação de outros setores, no que se constitui a intersectorialidade (GONZAGA, 2022). As ações e estratégias seguem as orientações do Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) e do Ministério da Saúde (BRASIL, 2002). Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi analisar, na perspectiva dos Agentes de Combate a Endemias (ACE), a efetividade das políticas e práticas no controle de *Ae. aegypti* no Estado de Santa Catarina.

## 2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, com aplicação de questionário estruturado individual e autoaplicável, contendo 12 questões de múltipla escolha. Participaram do estudo os ACE de cinco municípios do Oeste de Santa Catarina: Coronel Freitas, Chapecó, Maravilha, Pinhalzinho e São Miguel do Oeste. Os municípios foram elencados pela proximidade geográfica e por ser região considerada epidêmica de dengue.

Após o consentimento e concordância dos municípios e dos participantes, foi agendada previamente com a gerência responsável a aplicação do questionário, de acordo com a disponibilidade dos profissionais. Em razão da pandemia da COVID-19, a coleta de dados foi realizada, pela pesquisadora, para aqueles municípios que consentiram a aplicação do questionário presencial ou fornecido aos gestores para que disponibilizassem aos ACE.

Utilizou-se como critérios de inclusão, os ACE com mais de seis meses de atuação no programa de combate a endemias. Os questionários foram aplicados no período de setembro de 2021 a janeiro de 2022, durante o horário de trabalho dos ACE. Os dados coletados foram organizados e analisados em *software Microsoft Excel*<sup>®</sup> e apresentados de forma descritiva.

Em observância aos aspectos éticos, a pesquisa foi realizada obedecendo aos critérios preconizados na Resolução nº 466/12 e a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde. O projeto deste estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos e aprovado sob parecer número 4.866.846.

## 3 RESULTADOS

Um dos itens elencados no PNCD, e que fez parte do instrumento respondido pelos ACE, é o Reconhecimento Geográfico (RG). O RG é atividade prévia e condição essencial para o planejamento e a programação de todas as operações de campo, desde a pesquisa entomológica até o tratamento químico. Participaram do estudo 73 ACE dos cinco municípios selecionados e, destes, 98,63% afirmaram que o município possui RG. A partir do cenário apresentado do campo, as visitas aos imóveis são organizadas e com ciclos bimestrais, ou seja, no máximo seis ciclos de visitas/ano ao mesmo imóvel (BRASIL, 2009; SANTA CATARINA, 2022).

Na vivência dos ACE, apenas 50,68% indicam que é possível manter esse ciclo em seus municípios e que ocorrem atrasos no retorno aos imóveis para realizar o tratamento dos depósitos não removíveis. Os depósitos com água que não são passíveis de controle mecânico (destruição, vedação ou destinação adequada) é realizado o tratamento focal com larvicida. Para que o tratamento focal tenha eficácia assegurada, é necessário que os ACE saibam determinar com precisão a quantidade de larvicida a ser aplicada em relação ao volume do depósito não removível. Esse cálculo é importante a fim de obter a concentração correta do produto (SANTA CATARINA, 2022). Uma parte dos ACE

(61,64%) diz ter bom conhecimento referente ao cálculo do volume de depósitos não removíveis para realizar o tratamento focal (Tabela 1).

Evidenciou-se a importância das capacitações e educação continuada para esses profissionais, visto que menos de metade (46,72%) utiliza orientações recebidas para realizar o tratamento focal. Nesse estudo, 60,27% dos participantes afirmam que o serviço oferece frequentes capacitações e reuniões de equipe.

**Tabela 1** – Conhecimento dos Agentes de Combate a Endemias de cinco municípios do Oeste de Santa Catarina sobre o cálculo do volume de depósitos para o tratamento focal com larvicida, sobre o Programa Nacional de Controle da Dengue e avaliação de ações/estratégias utilizadas no município para o controle de *Aedes aegypti*, entre os meses de setembro de 2021 a janeiro de 2022

	Desconheço	Regular	Bom	Excelente	Não responderam
Cálculo capacidade depósito x larvicida	-	12	45	14	2
%		<b>16,44</b>	<b>61,64</b>	<b>19,18</b>	<b>2,74</b>
Nível de conhecimento sobre o PNCD	3	13	41	16	
%	<b>4,11</b>	<b>17,81</b>	<b>56,16</b>	<b>21,92</b>	
Avaliação dos ACE sobre ações / estratégias no controle de <i>Aedes aegypti</i>	Inadequado 1	12	46	14	
%	<b>1,37</b>	<b>16,44</b>	<b>63,01</b>	<b>19,18</b>	

Fonte: Dados da pesquisa.

Dentre as medidas mais eficazes, na percepção desses profissionais, são a remoção de criadouros do ambiente (37,50%) e a participação e colaboração da sociedade (30,56%). Segundo os ACE, os adultos (39,05%) e as crianças (34,29%) são as faixas etárias que mais se sensibilizam para o controle do mosquito.

Os ACE (89,04%) afirmam que as orientações técnicas recebidas e descritas no PNCD são possíveis de aplicar em campo e 83,56% deles consideram as estratégias e ações recomendadas pelo programa efetivas para o controle de *Ae. aegypti*.

## 4 DISCUSSÃO

O ACE é o responsável direto pela execução de todas as atividades em campo de vigilância e controle de *Ae. aegypti*, independentemente da situação do município. A função primordial é detectar focos precocemente, eliminar potenciais criadouros e orientar a comunidade por meio de ações educativas. O

estado de Santa Catarina desenvolve as atividades operacionais de campo com visitas em armadilhas, pontos estratégicos e domicílios, centrando esforços no controle do vetor (SANTA CATARINA, 2022).

Este estudo demonstrou que os municípios possuem RG elaborados, o qual é fundamental para planejar, programar e orientar todas as atividades de campo, inclusive as visitas aos imóveis. A vitória desses locais é essencial para verificar a presença de criadouros, identificar foco, realizar tratamento (biológico, químico, mecânico) e orientar os proprietários sobre medidas preventivas para o controle do mosquito e às arboviroses transmitidas pelo vetor (BRASIL, 2009). Contudo, cidades com maiores deficiências urbanas como coleta e tratamento de efluentes são, irremediavelmente, cidades mais propensas a serem enfermas (RODRIGUES *et al.*, 2018) e infestadas pelo mosquito.

Importante mencionar que apenas 50,68% dos ACE indicam que é possível manter os ciclos de visitas preconizadas em seus municípios e conseqüentemente ocorrem atrasos para realizar o tratamento dos depósitos não removíveis. A dificuldade do cumprimento dos ciclos de visitas, também ocorrem em outros municípios, a exemplo de Estância Velha, RS. A Vigilância Ambiental não consegue alcançar o percentual de imóveis visitados nos ciclos programados e preconizados pelo PNCD, que é no mínimo 80%, devido a defasagem no número de ACE (TEIXEIRA, 2021). Costa e colaboradores (2022) também relatam a problemática para atingir a demanda de visitas em dois meses, o que dificulta o sistema de controle e fiscalização de focos.

No município de Chapecó, SC observou-se que a infestação de *Ae. aegypti* varia conforme o tipo de criadouro, sendo os depósitos não removíveis como piscinas, tanques em obras, calhas e ralos os mais frequentes para foco do mosquito (SALVI *et al.*, 2021). Apesar dos ACE (61,64%) afirmarem ter bom conhecimento referente ao cálculo do volume desses depósitos para realizar o tratamento focal, 16,44% deles admitem pouco saber sobre esse procedimento. Levando-se em consideração que esses recipientes podem ser caixas d'água para o consumo humano, essa informação é relevante, pois recomenda-se o controle rigoroso da dose correta do produto para eficácia e risco de exposição da população. Portanto, mesmo que o larvicida não seja usado em recipiente com água para o consumo humano direto, ou para uso em água potável, a avaliação do seu uso deve ser avaliada criteriosamente (BASTOS *et al.*, 2016).

Como apontado neste estudo, somente 46,72% dos ACE utilizam de orientações recebidas para realizar o tratamento focal e evidencia a importância das capacitações, treinamentos e reuniões de equipes frequentes para esses profissionais. A qualificação e a formação devem ser permanentes e imprescindíveis para a eficácia das estratégias de controle vetorial e, conseqüentemente, evitar e reduzir a transmissão e incidência das arboviroses e o impacto na saúde da população (SAMPAIO *et al.*, 2020). Ao serem questionados sobre as ações e estratégias adotadas no controle do mosquito pelo município, um pouco mais da metade dos ACE dizem ser boas e percebem que dentre as medidas mais eficazes estão a remoção de criadouros do ambiente e a participação e colaboração da sociedade.

O controle mecânico dos ACE com a participação da população é importante para promover ações, destruir ou destinar adequadamente reservatórios artificiais ou naturais que possam atuar como criadouros para o *Ae. aegypti*. Ainda, esses profissionais promovem ações educativas ao longo das visitas domiciliares (TERRA *et al.*, 2017; SOUZA *et al.*, 2021).

Contudo, estudo realizado no município de Chapecó, SC, indica que há falta de participação da comunidade em geral nas ações de combate e controle (SALVI *et al.*, 2021). Souza e colaboradores (2021) realizaram uma revisão com produções científicas das duas últimas décadas no Brasil e identificaram que a baixa adesão da população às recomendações no controle de *Ae. aegypti* tem sido atribuída, principalmente, à condução de programas de controle chamados de campanhistas, devido à centralização de ações e tomadas de decisão pelo poder público.

Apesar dos empecilhos e dificuldades para adesão e participação da comunidade, a população adulta é a faixa etária que mais se sensibiliza para o controle do mosquito nos municípios estudados, na percepção dos ACE. No município de São Mateus, ES, as unidades básicas de saúde desenvolveram ação de educação em saúde com adultos para discutir sobre o tema dengue. A experiência levou a comunidade a repensar sobre as medidas de prevenção para a doença e despertar a preocupação evidente com a saúde própria, de familiares e vizinhos, promovendo mobilização para a limpeza e interrupção da cadeia de transmissão do vetor (DALTO *et al.*, 2021).

Em comunidades do Distrito Federal foram realizadas ações educativas referente a importância das medidas individuais e coletivas no combate à proliferação de *Ae. aegypti* e à redução das doenças transmitidas pelo mosquito (CHAVES *et al.*, 2020). Essas são ações que contribuem para o controle do vetor, contudo é imprescindível a constante capacitação dos ACE e a realização de campanhas educativas para a população.

Atualmente, as ações e estratégias de controle de *Ae. aegypti* seguem as recomendações do PNCD. Mais de 80% dos ACE afirmam que as orientações técnicas recebidas e descritas no programa são possíveis de aplicar em campo em seus municípios, e consideram efetivas para o controle do mosquito. Relatam, também, que as ações e estratégias adotadas pelos municípios, na avaliação dos ACE são boas (63,01%) ou até excelentes (19,18%).

Importante destacar que apesar dessa avaliação quanto à efetividade das políticas e práticas de controle vetorial, a situação entomológica de Santa Catarina, até a Semana Epidemiológica nº 06/2023, é de 143 municípios considerados infestados pelo *Ae. aegypti* (SANTA CATARINA, 2023). Com essa situação é fundamental a intensificação das ações de controle vetorial para a redução dos índices de infestação, envolvendo outras áreas da gestão municipal e da sociedade civil organizada, a fim de eliminar ou adequar locais que possam acumular água. O controle de *Ae. aegypti* ainda é a melhor estratégia para evitar a transmissão de dengue, febre de chikungunya e zika vírus no estado de Santa Catarina (SANTA CATARINA, 2022).

Dentre as medidas de controle vetorial preconizadas, a visita domiciliar realizada pelo ACE é uma atividade fundamental (BRASIL, 2009). A visita casa-a-casa contribui para a diminuição dos casos de dengue e indicativo que este tipo de ação, com caráter educativo, representa resposta positiva, devendo ser incentivado pelas políticas públicas de saúde (SANTOS, 2021).

Concomitantemente, a divulgação e campanhas midiáticas pela Vigilância em Saúde Ambiental são indispensáveis para a promoção da saúde, prevenção de agravos, aproximar os serviços de saúde da população, oportunizar a participação social nas ações e mudança de comportamento, assim como, contribuem para a transparência na prestação do serviço (BUSATO *et al.*, 2022).

Finalmente, ao analisar as manifestações dos ACE neste estudo, percebe-se que apesar das dificuldades encontradas no controle do mosquito e para que os ACE desenvolvam suas atividades, esses profissionais afirmam que as estratégias adotadas no controle de *Ae. aegypti* são boas. Cabe reiterar a importância das capacitações, treinamentos e reuniões de equipe frequentes para esses profissionais, assim como educação em saúde para a comunidade a fim de mobilizar a participação de todos no controle do mosquito.

## 5 CONCLUSÃO

O não cumprimento dos ciclos de visitas preconizadas pelo Programa Nacional de Controle da Dengue e, conseqüentemente os atrasos para realizar o tratamento dos depósitos não removíveis, observados nesse estudo, é preocupante, uma vez que esses locais podem tornar-se criadouros para o *Ae. aegypti* e uma das dificuldades para o controle do mosquito.

Outro aspecto evidenciado diz respeito ao cálculo para tratamento com larvicida dos depósitos não removíveis. Apesar dos ACE afirmarem ter bom conhecimento sobre o procedimento, a parcela desses profissionais que admite ter conhecimento regular coloca em risco a eficácia do produto, assim como, a exposição da população principalmente aquelas que armazenam água em recipientes para o consumo humano.

Mais da metade desses profissionais afirmam receber capacitações e que as reuniões de equipe são realizadas com frequência. É importante destacar que as capacitações e treinamentos permanentes para os ACE é essencial para que desenvolvam suas atividades com segurança, qualidade e efetividade.

Ainda que os ACE afirmem que as orientações técnicas recebidas e descritas no PNCD são possíveis de aplicar em seus municípios, e considerem efetivas para o controle vetorial, o atual cenário entomológico e epidemiológico de Santa Catarina é considerado infestado pelo mosquito e epidêmico para dengue, demonstra que existem lacunas para a efetividade das políticas e práticas no controle do mosquito.

## REFERÊNCIAS

BASTOS, C.M.B. *et al.* O uso de larvicidas em água potável é seguro? **Rev Bras Med Fam Comun**, v. 11, n. 38, p. 1-5, 2016.

BEZERRA, A.C.V. Das brigadas sanitárias aos agentes de controle de endemias: o processo de formação e os trabalhos de campo. **Rev Bras Geograf Med Saúde**, v. 13, n. 25, p. 65-80, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde (FUNASA). Vigilância Epidemiológica. **Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/pncd\\_2002.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/pncd_2002.pdf). Acesso em: 21 out 2022



BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_nacionais\\_prevencao\\_controle\\_dengue.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_prevencao_controle_dengue.pdf). Acesso em: 21 out 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das Emergências em Saúde Pública. **Manual sobre Medidas de Proteção à Saúde dos Agentes de Combate às Endemias. Volume 1: Arboviroses Transmitidas pelo Aedes aegypti**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_protecao\\_agentes\\_endemias.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_protecao_agentes_endemias.pdf). Acesso em: 26 ago 2022

BUSATO, M. A. *et al.* Vigilância ambiental em saúde: veiculação das ações de prevenção e promoção da saúde. **Res Soc Develop**, v. 11, n. 2, e0911224752, 2022.

CHAVES, M.O. *et al.* Educação em saúde sobre o *Aedes aegypti*: relato de experiência. **Rev Bras Enferm**, v. 73, n. 3, e20180487, 2020.

COSTA, M. P. *et al.* Cenários de epidemias das arboviroses e riscos à saúde no Semiárido do Nordeste: enfrentamentos e desafios. **Res Soc Develop**, v. 11, n. 6, e15911628580, p. 1-24, 2022.

DALTO, C. *et al.* Educação em saúde abordando tema “dengue” de forma interprofissional: relato de experiência. **Rev Saúde**, v. 17, n. 4, p. 2481-2484, 2021.

FRANÇA, L.S. *et al.* ¿Qué es lo que está equivocado? Percepción de los agentes comunitarios de salud y endemias sobre el combate al *Aedes aegypti*. **Rev Electr Enferm Actual Costa Rica**, n. 38, 2020.

GONZAGA, E. A. R. **Mobilização social para vigilância e controle do *Aedes aegypti* à luz da determinação social da saúde: da Universidade à Cidade**. 2022. 217f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2022.

RODRIGUES, D.F. *et al.* O impacto das áreas degradadas na distribuição espacial do zika vírus: um estudo de caso. **Interf Cient Saúde Amb**, v. 7, n.1, p. 27-36, 2018. DOI: <https://doi.org/10.17564/2316-3798.2018v7n1p27-36>

SALVI, F. I. *et al.* Fatores ambientais e climáticos associados à ocorrência de *Aedes aegypti*. **Res Soc Develop**, v. 10, n. 9, e56410918544, p. 1-11, 2021.

SAMPAIO, K. A. S. *et al.* Educação permanente em saúde: fortalecimento do conhecimento para ações dos agentes de combate às endemias. In: PINTO, A.G.E. *et al.* (org.). **Entrelaces do SUS: saberes, fazeres e cuidado em saúde**. Sobral: Edições UVA, SertãoCult, 2020.

SANTA CATARINA. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Gerência de Vigilância de Zoonoses, Acidentes por Animais Peçonhentos e doenças transmitidas por vetores (GEZOO). **Vigilância e Controle do *Aedes aegypti*: orientações técnicas para pessoal de campo**. Florianópolis: DIVE, 2022. Disponível em: <https://dive.sc.gov.br/phocadownload/doencas-agrivos/Dengue/Publicacoes/CONTROLE%20VETORIAL/OTPC-17-08-2022.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2023.

SANTA CATARINA. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. **Informes**. Florianópolis: DIVE. 2023. Disponível em: <https://dive.sc.gov.br/index.php/dengue>. Acesso em: 19 fev. 2023.

SANTOS, G. A. A. C. **Efetividade da visita casa-a-casa do agente de combate às endemias no controle do vetor da dengue**. 2021. 58f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Botucatu, SP, 2021.

SOUZA, T. G. B. *et al.* Educação em saúde no controle do *Aedes aegypti* da teoria à prática. **Res Soc Develop**, v. 10, n. 9, e10810917912, 2021.

TEIXEIRA, D. M. **Análise do perfil epidemiológico e do trabalho de prevenção e controle da dengue em Estância Velha-RS de 2016 a 2020**. 2021. 39f. Monografia (Especialização em Epidemiologia para Vigilância e Controle do *Aedes aegypti* e de arbovíroses) – Universidade de Brasília, Brasília, DF. 2021.

TERRA, M. R. *et al.* *Aedes aegypti* e as arbovíroses emergentes no Brasil. **UNINGÁ Rev**, v. 30, n. 3, p. 52-60, 2017.

---

**Recebido em:** 3 de Abril de 2023

**Avaliado em:** 30 de Abril de 2023

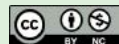
**Aceito em:** 11 de Junho de 2023

---



A autenticidade desse artigo pode ser conferida no site <https://periodicos.set.edu.br>

Copyright (c) 2023 Revista Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente



Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

---

2 Bióloga, Mestre em Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Comunitária da Região de Chapecó – UNOCHAPECÓ, Chapecó-SC. E-mail: [schabat@unochapeco.edu.br](mailto:schabat@unochapeco.edu.br)

3 Bióloga, Doutora em Biologia. Professora do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde. Universidade Comunitária da Região de Chapecó – UNOCHAPECÓ, Chapecó-SC. E-mail: [assunta@unochapeco.edu.br](mailto:assunta@unochapeco.edu.br)

