

A eficiência das ações de combate à dengue na atenção primária à saúde no Brasil

The efficiency of actions to combat dengue in primary healthcare in Brazil

DOI:10.34119/bjhrv4n3-079

Recebimento dos originais: 14/04/2021

Aceitação para publicação: 14/05/2021

André Luís Belmiro Moreira Ramos

Mestre em Ciência da Computação pela UFCG
Faculdade De Ciências Médicas da Paraíba
Rua Waldemir Braga, 109. Aeroclube. Apto 602B. João Pessoa-PB
E-mail: andre.moreira.ramos@gmail.com

Eduardo Henrique Souza Xavier Quintela

Graduando em Medicina pela FCM
Faculdade De Ciências Médicas da Paraíba
Rua Antônio Rabelo Júnior, 225, Miramar, João Pessoa-PB
E-mail: eduardohenriquequintela@gmail.com

Ianara Fabiana Ramalho Dias Alves

Graduada em Ciências Jurídicas e Sociais pela UFPB.
Faculdade de ciências médicas da Paraíba
Rua bacharel José de Oliveira curchatuz, 691.Aeroclube- João Pessoa/PB
E-mail: ianara.ramalho@hotmail.com

Luan Araújo Freitas Melo

Graduando em Medicina pela FCM
Faculdade De Ciências Médicas da Paraíba
Rua Severino Soares, condomínio villas do lagos, quadra 19, lote 7, maternidade, Patos-PB
E-mail: saturn.blood6969@gmail.com

Isadora Maria Lucena Nunes

Graduanda em Medicina pela FCM
Faculdade De Ciências Médicas da Paraíba
Rua Francisco Timóteo de Souza, 445, Anatólia, João Pessoa - Pb.
E-mail: isadoramaria144@gmail.com

Thaís Fernanda Rebouças Moreira

Graduanda em Medicina pela FCM
Faculdade De Ciências Médicas da Paraíba
Rua Edgar de Albuquerque Lins, 240, bairro altiplano
E-mail: thaisfrm0105@gmail.com

João Victor Araújo Feitosa

Graduando em Medicina pela FCM
Faculdade De Ciências Médicas da Paraíba

Rua bancário Elias Feliciano madruza, número 300, apartamento 1401-A, bairro altioplano,
João Pessoa-PB
E-mail: jvaraujof14@gmail.com

Klenia Felix de Oliveira Bezerra

Mestre em Clínica Odontológica pela Universidade Estadual da Paraíba
Faculdade De Ciências Médicas da Paraíba
BR-230 Km 9 - Amazonia Park, Cabedelo - PB
kleniafelix@hotmail.com

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo a discussão a respeito da persistência da dengue no Brasil. Com isso, o estudo refere-se aos fatores de proliferação da dengue, o acesso da população ao conhecimento de ações preventivas à doença e a ação dos agentes que realizam seu combate em busca de um controle efetivo da doença no país. O estudo desenvolvido trata-se de uma pesquisa básica, com abordagem exploratória, histórica, de natureza qualitativa, e do tipo revisão bibliográfica da literatura. Utilizou-se como fonte de busca o portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo realizada a busca por artigos na base de dados a partir dos descritores combinados: “Dengue e Prevenção ou Sistema Único de Saúde e não Campanhas de Saúde ou Atenção Básica” no período de março e abril de 2021. Os resultados foram obtidos através do estudo de 35 artigos que envolvem diversas subáreas do ramo da saúde como, enfermagem, medicina, ciências biológicas, odontologia, farmácia e em grande maioria, sobre saúde pública em geral. Contudo, conclui-se que a revisão mostrou a dengue como uma questão de saúde coletiva e permitiu caracterizar os problemas relacionados à continuidade da dengue no país, que pode estar diretamente relacionado aos problemas de fatores ambientais e econômicos. Além disso, o estudo concedeu o perfil epidemiológico da doença e o trabalho dos ACS e ACE.

Palavras-chaves: Dengue, prevenção, atenção básica, campanhas de saúde, Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT

This study aims to discuss the persistence of dengue in Brazil. With this, the study refers to the factors of proliferation of dengue, the population's access to knowledge of preventive actions to the disease and the action of the agents that carry out its fight in search of an effective control of the disease in the country. The developed study is a basic research, with an exploratory, historical, qualitative approach, and a literature review. The Virtual Health Library (VHL) portal was used as a search source, searching for articles in the database based on the combined descriptors: “Dengue and Prevention or Unified Health System and not Health or Attention Campaigns Basic ”in the period from March to April 2021. The results were obtained through the study of 35 articles involving several sub-areas of the health branch, such as, nursing, medicine, biological sciences, dentistry, pharmacy and in the great majority, on public health in general. However, it is concluded that the review showed dengue as a matter of collective health and allowed to characterize the problems related to the continuation of dengue in the country, which can be directly related to the problems of environmental and economic factors. In addition, the study provided the epidemiological profile of the disease and the work of ACS and ACE.

Keywords: Dengue, prevention, primary care, health campaigns, Unified Health System.

1 INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença febril aguda, causada pelo arbovírus de RNA da família flaviridae, sendo transmitido, principalmente, pelo vetor *Aedes aegypti* (ROQUE et al., 2015). São conhecidos, segundo o Ministério da Saúde, quatro sorotipos o DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4. No Brasil, a infestação pelo seu vetor e conseqüentemente a transmissão da dengue, tem sido um problema de saúde pública desde o século XX (CAVALLI et al., 2019). Além disto, neste país, a dengue ainda é uma doença endêmica, a qual já vem sendo combatida desde 1997, por meio de ações de combate e campanhas publicitárias (MAFRA; ANTUNES, 2015).

Seu combate é feito principalmente pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), os quais tem a função de cadastrar as famílias da sua microrregião, como também realizar ações para o controle do vetor e a disseminação de informações sobre ele e a doença, e o Agente de Combate as Endemias (ACE), que é o operador de saúde que trabalha diretamente no âmbito de prevenção e controle de endemias, sendo esses os atores centrais no combate à Dengue (ENVAGELISTA; FLISCH; PIMENTA, 2017).

Contudo, mesmo esses sendo os principais atores contra a dengue, alguns ACSs acreditam que seu processo de treinamento seja insuficiente, além das suas condições de trabalho, com grande exposição à radiação solar, dores, além da sua baixa remuneração, deixando muitos desses agentes desmotivados para a realização do trabalho e conseqüentemente um trabalho não tão efetivo por eles (NISHIHARA et al., 2018).

A dengue possui diversos fatores para a sua proliferação e dentre esses fatores, tem-se os socioambientais que contribuem para a incidência dessa doença, como: mobilidade urbana, densidade populacional, disponibilidade de água, temperatura, vegetação e urbanização (SKALINSKI; COSTA; TEIXEIRA, 2018). A incidência da dengue ocorre principalmente nas áreas urbanas, sendo a sua transmissão influenciada por esses diversos fatores, principalmente pelas condições precárias de saneamento e de coleta de lixo, de algumas localidades (COSTA et al., 2016).

Dessa forma, é de suma importância o conhecimento dos fatores de proliferação da dengue, sobre o acesso da população ao conhecimento e os agentes que realizam o seu combate, uma vez que essa doença tem constante emergência e re-emergência de endemias. Dessa maneira, percebe-se a justificativa de tal tema, já que é uma doença em que mesmo aliando esforços para combate, ainda não se apresentaram resultados efetivos.

Sendo assim, o presente trabalho tem o objetivo de compreender e analisar os fatores que contribuem para a manutenção dessa doença no Brasil. Como objetivos específicos, o

presente estudo visa verificar o trabalho dos ACS e ACE no combate à dengue, como também analisar o perfil epidemiológico da doença no Brasil. Para atingi-lo, partiu-se da questão problema “Mesmo com as ações na atenção básica, por que os casos de dengue continuam persistentes no Brasil?”.

2 METODOLOGIA

Para um melhor entendimento da metodologia, dividiu-se essa seção em cinco subseções: delineamento do estudo, coleta dos dados, critérios de elegibilidade e amostra, análise dos dados e aspectos éticos.

2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

O estudo em questão trata-se de uma pesquisa básica, exploratória, histórica, de natureza qualitativa, do tipo revisão bibliográfica da literatura.

2.2 COLETA DOS DADOS

Utilizando-se como fonte de busca o portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), foi realizada a busca por artigos na base de dados da Revista Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). As buscas foram realizadas nos meses de Março e Abril de 2021, onde foram utilizadas cinco palavras chaves, indexadas no banco de Descritores de em Ciências as Saúde (DCS): “dengue”, “prevenção”, “sistema único de saúde”, “campanhas de saúde” e “atenção básica”, a partir da interpolação dos operadores booleanos ”AND”, “OR” e “AND NOT”: “dengue” and “prevenção” or “sistema único de saúde” and not “campanhas de saúde” or “atenção básica”. A busca inicial resultou em 28.412 artigos.

2.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE E AMOSTRA

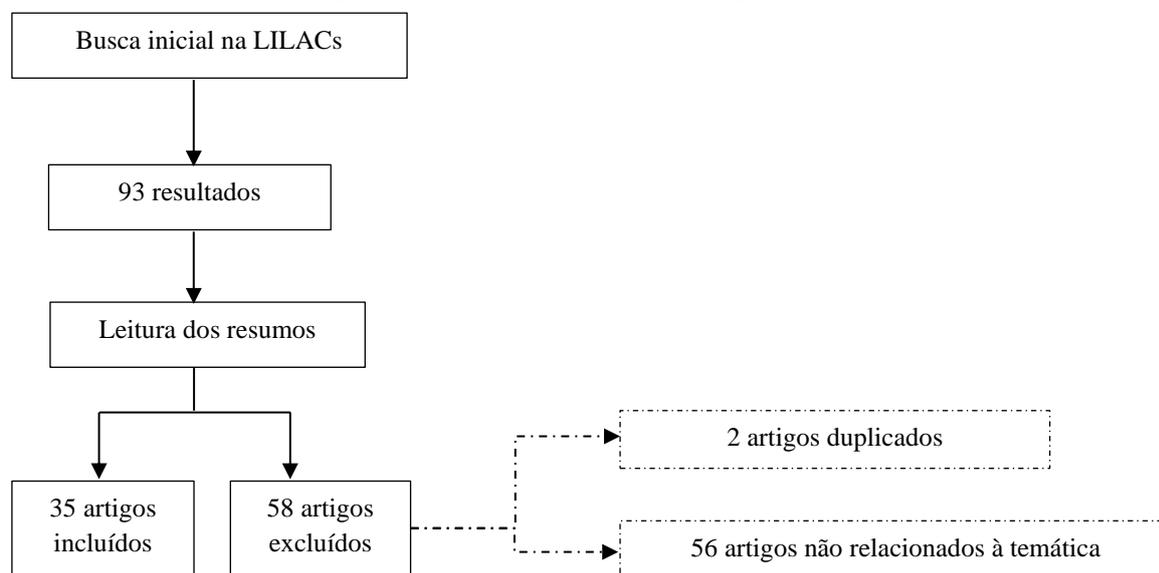
A partir da busca inicial, foram definidos os seguintes critérios de elegibilidade de inclusão: texto completo, assunto principal (dengue), idioma (português), ano (2015-2021) e base de dados (LILACS). O resultado do total de fontes foram noventa e três (93).

Em seguida, foi realizada uma leitura rápida do título e do resumo que permitiu realizar uma triagem destas referências e descartar um grande número de referências que não se enquadraram nos critérios de elegibilidade estabelecidos pela revisão, qual sejam de exclusão por fuga ao tema e duplicatas de artigos.

Neste sentido, foram excluídos cinquenta e seis (56) artigos por fuga ao tema e dois (2) artigos por duplicidade. O corpus amostral para construção da revisão contou com 35 artigos, conforme a Figura 1.

Dos artigos excluídos por fuga ao tema, oito falavam sobre Chikungunya, quatro sobre o Zyka vírus, um sobre o uso da hidroquinona no tratamento da dengue, um sobre homeopatia, um sobre doenças infecciosas, um sobre soropidemiologia, dois sobre jornalismo operativo, três sobre caracterização clínica neurológica, quatro sobre dengue em gestantes, dois sobre alterações histopatológicas, um sobre genética populacional, cinco sobre o uso de Wolbachia, três sobre comunicação em saúde, um sobre atividade física e prevenção de doenças, três sobre uso de vacinas, quatro sobre diagnóstico e manejo clínico de casos de dengue, um sobre gramificação e groud sourcing, um sobre agentes infecciosos em geral, um sobre microcefalia e Zika, um sobre doença coronariana e dengue, um sobre o uso de fungos e vegetais como anti-virais, um sobre permeabilidade endotelial na dengue, um avaliação de mediadores séricos, um que discute casos de dengue na Colômbia, um sobre a expressão da proteína NS1 em casos de dengue e um sobre reprodutibilidade basal no início da doença.

Figura 1. Fluxograma da inclusão e exclusão dos artigos no estudo de revisão.



Fonte: Autores, 2021.

2.4 ANÁLISE DOS DADOS

Para etapa de organização e sistematização das fontes, foi utilizado o software Microsoft Word. Os estudos elegíveis foram ordenados em um quadro, composto das

seguintes variáveis: identificação, autor, título, revista-área, ano de publicação, local da pesquisa, principais resultados e tema, conforme o Quadro 1. A análise dos dados foi realizada de forma qualitativa, através da categorização temática e, quantitativa, a partir de frequências absolutas e relativas. A apresentação dos resultados foi disponibilizada em quadros e gráficos.

2.5 ASPECTOS ÉTICOS

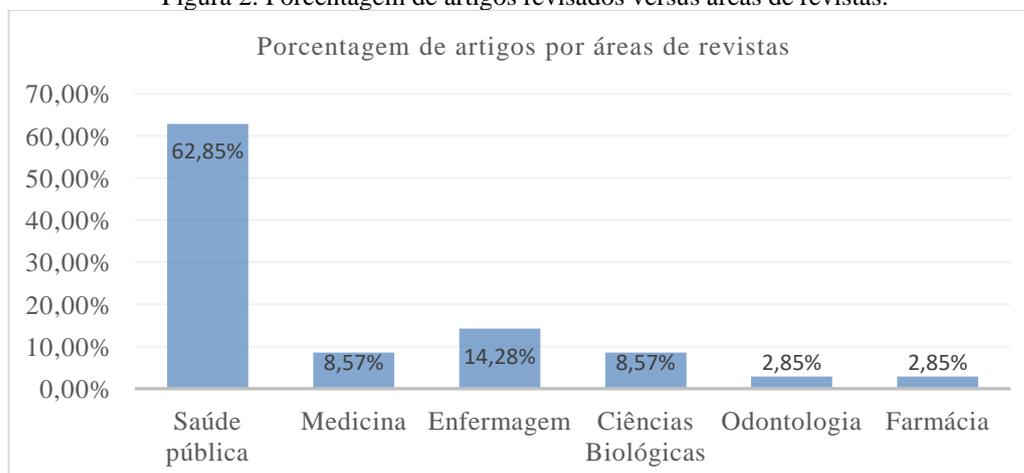
O estudo de revisão bibliográfica em questão se apresenta como uma possibilidade de geração de conhecimento para a população com o intuito de entender, prevenir e/ou minimizar a reincidência da dengue, além de acrescentar uma nova visão sobre este tema. Porém, o trabalho de revisão pode apresentar riscos, como: trabalho final muito breve, construção com base em poucos autores, referências incompletas ou erradas, conclusão final ausente ou insuficiente, interpretação equivocada dos autores selecionados, dentre outros.

Dessa forma, para evitar os riscos mencionados, buscou-se, a partir da coleta de dados e critérios de elegibilidade, focar na pesquisa por boas referências, analisar as fontes de forma minuciosa, criar uma estrutura de pesquisa, e, por fim, fazer uma análise crítica dos artigos selecionados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos trinta e cinco estudos incluídos nesta revisão, 14,28% foram publicados em revistas na subárea de Enfermagem, 8,57% de Medicina, 8,57% de ciências biológicas, 2,85% de odontologia, 2,85% de farmácia, sendo as demais publicações (62,85%) contidas em revista de saúde pública que envolve todas as subáreas, conforme Figura 2.

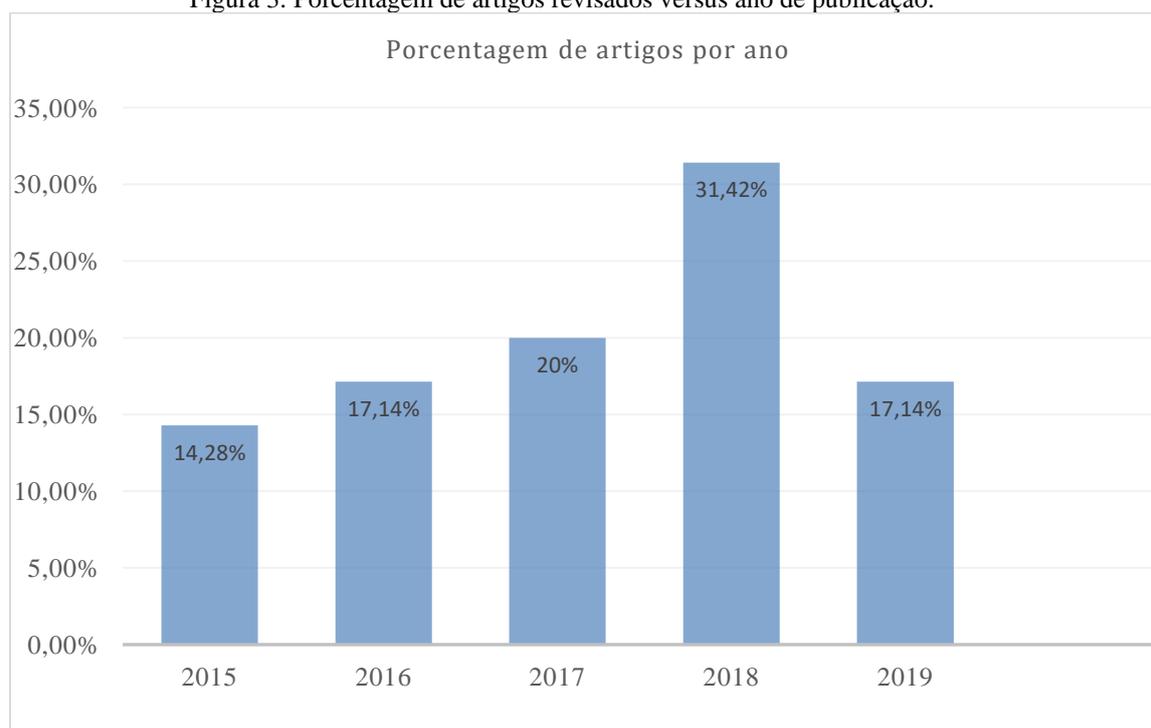
Figura 2. Porcentagem de artigos revisados versus áreas de revistas.



Fonte: Autores, 2021.

Todos os artigos foram publicados na língua portuguesa, sendo seus principais autores brasileiros. Quanto ao ano de publicação, percebe-se uma distribuição nos últimos cinco anos, mostrando a preocupação contínua dos pesquisadores em relação a essa arbovirose e suas epidemias no Brasil. Foram publicados 17,14% dos artigos no ano de 2019, 31,42% dos artigos no ano de 2018, 20% dos artigos no ano de 2017, 17,14% dos artigos no ano de 2016 e 14,28% dos artigos no ano de 2015, conforme Figura 3.

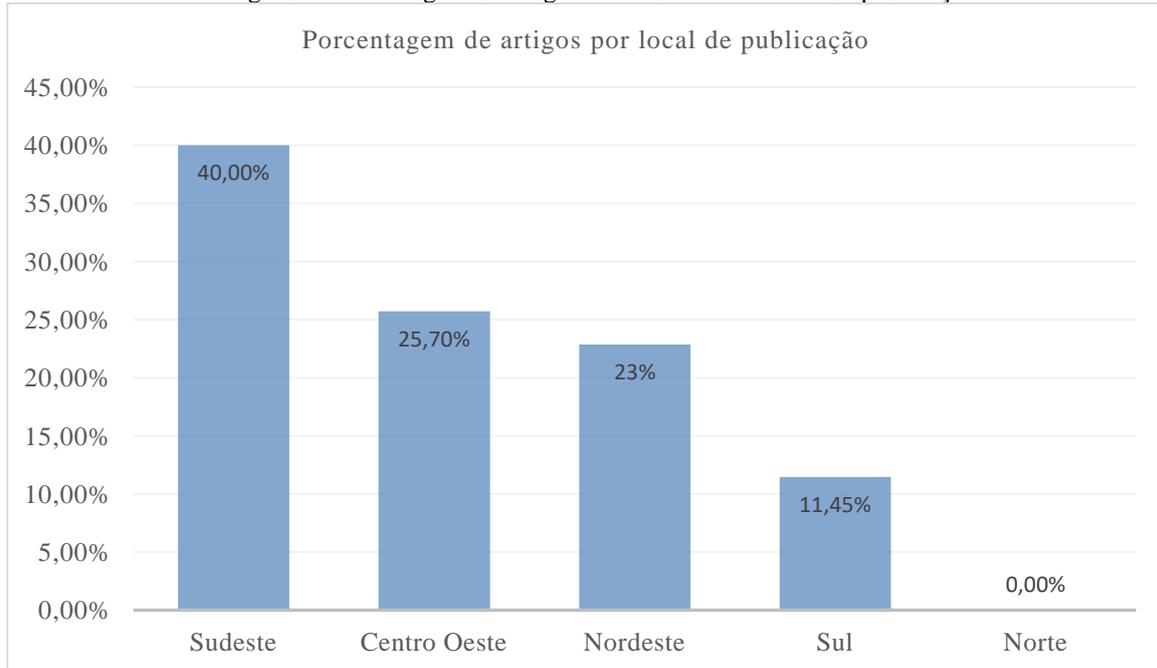
Figura 3. Porcentagem de artigos revisados versus ano de publicação.



Fonte: Autores, 2021.

Quanto ao local de pesquisa, tem-se uma distribuição ampla, contendo quatro diferentes regiões do Brasil. Neste contexto, 40% dos artigos foram publicados na região Sudeste, 25,70% dos artigos na região Centro Oeste, 22,85% na região Nordeste e 11,45% na região Sul, conforme a Figura 4. O Quadro 1 contido no apêndice três mostra os estudos analisados, classificados por identificação, autor, título, revista, ano, local e temática.

Figura 4. Porcentagem de artigos revisados versus local de publicação.



Fonte: Autores, 2021.

A partir da análise dos artigos selecionados nesta pesquisa, identificou-se quinze estudos (42,85%) que relatam o perfil epidemiológico da dengue no Brasil. Além disto, nove estudos (25,71%) relatam o trabalho dos ACS e ACE no combate à doença. Quanto às categorias ligadas à fatores que contribuem para a manutenção da epidemia de dengue no Brasil, identificou-se os seguintes temas: descaso da população quanto ao programa de combate ao vetor, ausência de atividades intersetoriais de combate à doença, problemas ligados à fatores urbanos, problemas relacionados ao clima, problemas relacionados à degradação florestal e problemas relacionados à fatores econômicos.

Neste contexto, três estudos (8,57%) relataram descaso da população quanto ao programa de combate ao vetor, seis estudos (17,14%) relataram ausência de atividades intersetoriais de combate à doença, nove estudos (25,71%) relataram problemas relacionados à fatores urbanos, seis estudos (17,14%) relataram problemas relacionados ao clima, um estudo (2,85%) relatou problemas relacionados à degradação florestal e dois estudos (5,71%) apontaram problemas relacionados à fatores econômicos.

3.1 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA DOENÇA

A Dengue é uma doença viral transmitida por artrópodes, considerada a que mais prevalece no mundo, constituindo um enorme desafio para a saúde pública, principalmente no Brasil. No país, são encontrados quatro sorotipos virais (DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-

4), com a predominância do sorotipo DEN-1 (BRIGAGÃO, CORRÊA, 2017; CAVALCANTI et al., 2018; COSTA et al., 2019). Em relação à sua classificação, pode-se categorizá-la clinicamente em: dengue clássica, dengue com complicações e dengue hemorrágica (ROQUE; SANTOS; MEDEIROS, 2015).

Caracterizada como doença febril aguda, esta arbovirose é considerada uma doença persistente no país, onde a cada ano percebe-se um aumento no número de doentes e de mortos (NASCIMENTO et al., 2017; VIANA et al., 2018). Neste âmbito, pode-se afirmar que a doença gera consequências econômicas, com gastos de cerca de US\$164 milhões por ano para o combate da epidemia (ABE; MIRAGLIA, 2018) e com o enfraquecimento do mercado de trabalho em razão dos altos índices de mortalidade e morbidade (BÖHM et al., 2016; NASCIMENTO et al., 2017).

O vírus afeta principalmente o continente americano, sendo predominante na América Latina, onde encontram-se 60% dos casos mundiais (BÖHM et al., 2016). Esta afirmativa pode ser atribuída devido à falta de ações efetivas para o combate e uma intensa urbanização desenfreada.

A circulação viral da dengue no Brasil foi constatada desde 1982, tendo sua primeira epidemia nos anos de 1986 e 1987, entretanto existem menções desde do século XIX (CAVALCANTI et al., 2018). Nos últimos anos a dengue se configura como uma epidemia nacional, afetando principalmente regiões mais populosas como as regiões Sudeste e Nordeste do país (CARVALHO et al., 2016; CAVALCANTI et al., 2018).

Nesse contexto, estudos apontam uma maior incidência da doença nos indivíduos do sexo feminino (GUEDES, ROCHA, 2019; NASCIMENTO et al., 2017). Este fato pode ser explicado por questões culturais, já que os homens procuram menos atendimento profissional para a doença. Outro aspecto que pode explicar o maior acometimento pelo sexo feminino é o fato de que a população feminina, geralmente, passa o período diurno em suas residências, nas atividades domésticas, período esse de maior atividade do vetor (COSTA et al., 2019; PAIXÃO; OLIVEIRA, SOUZA, 2017).

A apresentação das epidemias, apesar de existir um acervo abundante sobre a ocorrência do dengue e suas variáveis explicativas (condições de vida, renda, saneamento, etc.), ocorre de forma diferente no tempo e no espaço e estas variáveis não são associadas exatamente a manifestação da doença devido ao seu dinamismo de propagação (XAVIER et al., 2017). Em relação à gravidade, a doença pode evoluir rapidamente, especialmente quando acomete crianças, idosos, gestantes, pacientes com comorbidades, naqueles em uso

de alguns medicamentos e nos grupos com formas atípicas da doença, inclusive neurológicas (PEREIRA et al., 2018).

Neste cenário, a grande maioria dos óbitos é considerada evitável pela adoção oportuna de medidas terapêuticas. Assim, o acesso da população à informação de qualidade sobre a dengue é essencial, tanto para reduzir a transmissão da doença, quanto para otimizar a utilização dos serviços de saúde e reduzir a mortalidade (PEREIRA NETO et al., 2017).

Por fim, com relação à identificação da doença, vale salientar que é necessário que seja realizado um diagnóstico preciso e eficiente da doença para que possa ser realizada a vigilância epidemiológica com eficácia (GUEDES; ROCHA, 2019). Com base nisto, vale lembrar que, esse sistema de vigilância epidemiológica só executa suas atividades de acordo com os profissionais da assistência à saúde que identificam os casos suspeitos existentes (BARBOSA et al., 2015).

3.2 ACS, ACE E O COMBATE À DENGUE

Para que o trabalho dos ACS, relacionado ao controle do vetor e disseminação de informações sobre ele e a doença, seja efetivo é imprescindível que haja capacitação adequada (CAVALLI et al., 2019; EVANGELISTA et al., 2019; GUEDES, ROCHA, 2019). Para fins de treinamento, devemos considerar também os ACE, já que, conforme a Portaria número 1.007/GM, definiu-se a integração do ACE no processo de controle do vetor, o incluindo na ESF juntamente com o ACS (PESSOA et al., 2016). É importante que estes profissionais saibam apontar sinais e sintomas da doença, além de orientar à população em relação à sua prevenção e identificação. Portanto, é imprescindível que tenha o investimento por parte da atenção permanente e continuada dos ACE, a fim de garantir a eficiência e a qualidades das ações (NASCIMENTO; RODRIGUES JUNIOR, 2016).

Dessa forma, tem-se, como estratégia principal adotada pelo Brasil para combater os focos de dengue em áreas endêmicas, a visita de agentes para o combate dessa endemia. Essa visita domiciliar é feita por todo o país e planejada por secretarias. Os agentes fazem identificações de qualquer potencial que tenha o acúmulo de água parada que possa servir de reservatório para o mosquito, tais como, vasos, pneus, piscinas sem manutenção, garrafas e logo em seguida fazem o registro e coletam dados para serem analisados para a elaboração de ações necessárias (SANTOS et al., 2016).

A partir dos estudos, observou-se que a política de formação direcionada aos ACE, no contexto específico da dengue, vem sendo negligenciada pelas principais agências governamentais. Pouco espaço e atenção é dado às ações de educação direcionada aos ACE

sem menção às formas permanentes e interativas dos espaços formais e não formais de ensino, tanto nos serviços de saúde quanto nas comunidades e demais territórios. Do ponto de vista da formação dos ACE, a implementação efetiva das medidas de promoção da saúde, prevenção e controle da dengue exige trabalhadores qualificados, além de outros fatores como equipamentos e infraestruturas apropriadas (EVANGELISTA; FLISCH; PIMENTA, 2017).

É importante ressaltar que os treinamentos dos agentes devem ser planejados, realizados de forma contínua e com foco na formação técnica e psicológica do profissional, já que, muitas vezes, os profissionais se sentem frustrados pelo fato das epidemias de dengue serem persistentes (EVANGELISTA et al., 2019; GUEDES, ROCHA, 2019). Ainda vale comentar que, muitos dos agentes relataram um treinamento insuficiente, implicando em insegurança para a transmissão de informações, além da exposição ao sol, ao lixo e a fumaça. Além disto, a remuneração, geralmente, é de menos de três salários mínimos, afetando, de forma direta, a saúde e o desempenho dos agentes no seu trabalho (NISIHARA et al., 2018). Além disto, os agentes relatam também que a proposta de prevenção, criada pelas secretarias de saúde, geram dúvidas entre o ACS e o ACE sobre suas ações no combate ao vírus (PESSOA et al., 2016).

A falta de interação entre o ACS e o ACE na ESF, dificulta o processo de controle epidemiológico. Este fato pode ser explicado pela inexistência de supervisão específica para o processo de integração, o que gera desorganização, falta de comunicação e indefinições de funções entre os agentes (PESSOA et al., 2016).

Um fato interessante é o relato da proximidade dos agentes com a comunidade. A criação de um forte vínculo entre os moradores e o profissional resulta em um desejo mútuo de contribuir com o controle da doença (EVANGELISTA et al., 2019). No entanto, Nisihara e outros (2018) relataram que um grande número de agentes sofreu agressões dos moradores, principalmente do tipo verbal.

3.3 DESCASO DA POPULAÇÃO QUANTO AO PROGRAMA DE COMBATE AO VETOR

Um dos principais problemas encontrados neste estudo está relacionado com o descaso da sociedade no combate ao mosquito *Aedes aegypti*. Apesar das pessoas terem informação sobre a doença, muitos não consideram a dengue uma doença grave (BRIGAGÃO, CORRÊA, 2017; CAVALLI et al., 2019). Pode-se perceber este fato a partir

do momento em que é verificada uma colaboração maior por parte de famílias em que algum membro já tenha sido acometido pela doença (CAVALLI et al., 2019).

De modo geral, ainda é comum encontrar um número elevado de residências fechadas ou de acesso difícil, além de problemas relacionados à presença de criadouros em ruas e terrenos baldios. Neste âmbito, também pode-se afirmar que é comum que a população em geral não consiga eliminar todos os criadouros em suas residências (CAVALLI et al., 2019). No entanto, Monzani, Santana e Franceschini (2018), discordam que a população não tenha acesso à informação. A partir de estudo realizado, comprovaram que a transmissão de conhecimento aos alunos do primeiro ao quinto ano, os quais como propagadores de conhecimento, reduziram de forma drástica o número de casos de dengue no seu município.

3.4 AUSÊNCIA DE ATIVIDADES INTERSETORIAIS DE COMBATE À DOENÇA

Segundo a portaria número 2.142, recomenda-se que o combate para o *Aedes aegypti* seja no âmbito estadual-municipal, para que seja possível um combate específico para o vírus (PERECIN; CEZARINO, 2019). Neste contexto, um problema relatado nos estudos analisados refere-se à ausência ou precariedade da organização de uma ação conjunta ao combate da doença, a partir de atividades intersetoriais que envolvam diversos setores municipais (CAVALLI et al., 2019; PERECIN; CEZARINO, 2019). A intersectorialidade é importante para que as ações contra à doença sejam mais eficientes, possibilitando o compartilhamento de responsabilidades.

A implementação estratégica das medidas do Programa Nacional de Combate à Dengue está incorporada nas ações das secretarias municipais de saúde, com a assistência dos Estados e do Ministério da Saúde quando necessário, cabendo ao nível federal a maior parcela de seu financiamento (COSTA; COSTA; CUNHA, 2018). Porém, na prática, percebe-se, muitas vezes, a ausência de planos estratégicos municipais para o combate à doença. Quando estes planos existem, não é raro se deparar com situações onde a concorrência com outros agravos e o elevado número de grupos alvo façam com que as ações não sejam coordenadas. Um exemplo da falta de organização é que a existência limitada de informações, em prontuários e fichas de investigação, resultado da subnotificação de doenças infecciosas, ainda é uma realidade que se repete no Brasil (VIANA et al., 2018).

Desta forma, o aperfeiçoamento do modelo assistencial, principalmente voltado à priorização das ações preventivas, torna-se um desafio para os gestores dos municípios (NASCIMENTO et al., 2017).

Particularmente, a situação dos municípios fronteiriços é que, mesmo diante da falta de recursos financeiros para atender sua população, não podem se recusar a atender o estrangeiro, bem como deixar de ajudar o país vizinho no enfrentamento ao vetor. A Carta Magna do Brasil traz expressamente a garantia do acesso universal e igualitário como princípios norteadores das ações e serviços de saúde de promoção, proteção e recuperação ao homem (COSTA; COSTA; CUNHA, 2018). Neste sentido, a falta de objetividade nos parâmetros de controle e medidas de prevenção, por parte do governo federal, faz com que o controle da epidemia se torne mais difícil, além de dificultar as ações em conjunto nos municípios (GUEDES, ROCHA, 2019; PERECIN, CEZARINO, 2019).

3.5 PROBLEMAS RELACIONADOS ÀS FATORES URBANOS

A dengue é, predominantemente, uma doença urbana. Neste contexto, pode-se apontar diversos fatores que colaboram para este fato, como a mobilidade urbana, maior aglomeração de pessoas, moradias precárias, indisponibilidade de água potável, urbanização acelerada, planejamento desordenado, processos migratórios e condições ecológicas favoráveis à doença (ABE, MIRAGLIA, 2018; COSTA et al., 2019; COSTA, SILVEIRA, DONALÍSIO, 2016; NASCIMENTO et al., 2017; SKALINSKI, COSTA, TEIXEIRA, 2018). Vale ressaltar que, em muitos centros urbanos é detectada a propagação do vetor em uma ressurgência global. Desse modo, o aparecimento dos aglomerados urbanos contribui para o aumento de condições inadequadas de território formando ambientes sanitários impróprios. Somado a isso, há uma expansão da indústria no quesito de materiais não biodegradáveis (ROQUE; SANTOS; MEDEIROS, 2015).

O problema da mobilidade urbana consiste na disseminação do vírus a partir do momento em que grande parte da população está em constante deslocamento. Desta forma, um indivíduo doente pode levar o vírus para regiões distantes do seu domicílio (SKALINSKI; COSTA; TEIXEIRA, 2018). Por sua vez, quanto maior a densidade populacional, maior a incidência da doença. Este fato pode ser explicado em razão da aglomeração de pessoas favorecer a manutenção do ciclo de transmissão ativo onde existem indivíduos doentes e outros suscetíveis à doença. (BARBOSA; SILVA, 2015).

Além disso, a alta densidade populacional está relacionada também a outros problemas ligados a fatores sociodemográficos e socioeconômicas que corroboram para a propagação da doença, como: baixa renda, viver em casas térreas, baixa escolaridade, população com idade avançada e crianças (BARBOSA, SILVA, 2015; MAFRA, ANTUNES, 2015; SKALINSKI, COSTA, TEIXEIRA, 2018).

Outrossim, os processos migratórios influenciam na introdução, ou até mesmo na reintrodução dos diferentes tipos de dengue, em um determinado local, esse que sofrerá aumento de casos, já que a população não estará, em sua maioria, imunizada, como aqueles que chegam a esse território não estão imunizados para os tipos existentes nele (ABE; MIRAGLIA, 2018).

Ainda neste cenário, a ausência de infraestrutura básica, comum nas áreas ocupadas por grupos menos favorecidos quanto à renda, apresentam as piores condições de saúde, e mesmo nas áreas ocupadas população de maior renda e, portanto, com melhores padrões de saúde, apresentam aglomerados de extrema pobreza (favelas), onde não existe saneamento básica (BARBOSA, SILVA, 2015; XAVIER et al., 2017).

Por fim, podemos citar que a indisponibilidade de água encanada colabora com a manutenção da doença, já que isto força a população a armazenar água, muitas vezes de forma precária, dando margem ao aparecimento de criadouros propícios para a reprodução do vetor (SKALINSKI; COSTA; TEIXEIRA, 2018).

3.6 PROBLEMAS RELACIONADOS AO CLIMA

O clima brasileiro está diretamente ligado ao problema da dengue, já que se apresenta como meio propício de propagação. Um aspecto a ser entendido é que, provavelmente, existem diferenças em cada região, pois em algumas áreas os vetores conseguem se adaptar melhor às condições ambientais, aumentando o seu tempo de vida e, desta forma, propagando a dengue por um período maior (OLIVEIRA; ARAÚJO; CAVALCANTI, 2018).

Estudos associam a infecção de dengue tanto a altas temperaturas, quanto ao excesso de chuva, promovendo uma maior longevidade para o vetor de transmissão, sendo este um dos principais aspectos relacionados à manutenção da epidemia de dengue no país (BARBOSA, SILVA, 2015; CAVALCANTI et al., 2018; COSTA et al., 2019; SKALINSKI, COSTA, TEIXEIRA, 2018). Os casos da dengue também são mantidos mesmo em períodos com poucas precipitações por meio dos reservatórios domésticos, os quais permitem a manutenção do ciclo do vetor (ZEQUI et al., 2018). Além disto, também há um predomínio da doença em ambientes com árvores, em razão da sombra fornecer um habitat favorável. Um outro fator a ser somado aos danos climáticos são os aparecimentos de aglomeração urbana que agravam o aquecimento global, na qual tem influencia diretamente na intensidade das chuvas facilitando a prolongação do vetor e tornando o seu controle mais difícil (ROQUE; SANTOS; MEDEIROS, 2015).

3.7 PROBLEMAS RELACIONADOS À DEGRADAÇÃO FLORESTAL

No Brasil, tem-se um enorme problema com relação à liberação das licenças ambientais, já que este é um processo bastante falho e incompleto. Parte do problema está relacionado com a ausência da análise dos fatores de transmissão de doenças, dentre elas a dengue, sendo apenas a malária que possui tal análise. Desta maneira, as obras que promovem grande degradação ambiental, como a construção de usinas hidrelétricas, afetam de forma direta o índice de casos de dengue, os quais têm uma elevação em tal período. Além disto, a degradação florestal está diretamente ligada ao aumento de problemas urbanos (ABE; MIRAGLIA, 2018).

3.8 PROBLEMAS RELACIONADOS À FATORES ECONÔMICOS

Além dos fatores enfrentados pelo setor saúde, existem diversos meios externos que contribuem para a proliferação da dengue no Brasil, dentre eles, podemos destacar os fatores econômicos. Estes são desencadeados por meio do surgimento de aglomerados urbanos, principalmente, em regiões de menor qualidade social e econômica. Exemplos são, inadequadas condições de habitação, irregularidade no abastecimento de água, falta de saneamento básico e destinação imprópria de resíduos. A falta de infraestrutura e de saneamento básico, bem como condições precárias de moradia, têm sido apontadas como fatores contribuintes para o aumento das taxas de incidência da dengue, além disto, estudos que analisam medidas de prevenção e controle têm mostrado resultados negativos, uma vez que as estratégias são focadas principalmente no controle do vetor. Ademais, ainda destacam que os períodos de baixa incidência sejam resultantes da diminuição da população suscetível à doença e não da efetividade das medidas preventivas (ARANTES; PEREIRA, 2017).

Devemos compreender a importância de buscas mais efetivas para o controle da dengue que minimizem os efeitos e a transmissão da doença, em razão disso, uma das possibilidades para encontrar esse caminho seria a realização de estudos econômicos da doença e de controle vetorial, pois servem para incentivar campanhas de conscientização de coleta de lixo nas cidades, divulgar as medidas preventivas de proliferação do *Aedes aegypti* nas escolas e no ambiente privado e comunitário mais amplo, entre outros desdobramentos (SANTOS et al., 2015).

4 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que o combate à dengue é uma questão da saúde coletiva, que deve envolver todas as subáreas da saúde inseridas, principalmente, na atenção primária.

A análise dos estudos possibilitou identificar diferentes razões relacionadas à persistência da doença da dengue no Brasil, como problemas relativos ao descaso da população quanto ao programa de combate ao vetor e a ausência de atividades intersetoriais de combate à doença. Estes dados são importantes para a condução dos municípios em relação ao combate e controle da Dengue, já que são problemas que podem ser atenuados a partir da elaboração e execução de um plano estratégico intersetorial, focado, principalmente, na atenção primária à saúde.

Ainda no âmbito dos problemas relacionados à continuidade da dengue no país, diversos autores apontaram outros problemas relacionados à fatores urbanos, clima, degradação florestal e fatores econômicos. Percebe-se que tais problemas são mais complexos de serem resolvidos, já que são atrelados a questões naturais e/ou estruturais. Porém, a partir do estudo realizado, nota-se a importância da abordagem destas questões nos planos estratégicos de combate ao vetor.

Além dos problemas levantados, o estudo em questão permitiu descrever o perfil epidemiológico da doença e o trabalho dos ACS e ACE. Diversos autores apontaram para a necessidade de fornecer melhores treinamentos para esses profissionais ligados diretamente ao combate e controle da doença.

Por fim, espera-se que este estudo possa contribuir para um melhor entendimento acerca dos problemas associados à dengue no Brasil, visando uma melhora nas estratégias utilizadas para o combate à doença. Além disto, espera-se contribuir na ratificação da importância das ações realizadas pelos ACE e ACS.

REFERÊNCIAS

ABE, Karina Camesmie; MIRAGLIA, Simone Georges El Khouri. Incidência de dengue e custos associados, nos períodos anterior (2000-2008) e posterior (2009-2013) à construção das usinas hidrelétricas em Rondônia. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 27, n. 2, e2017232, abr/jun. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222018000200311&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 05 abril 2021.

ARANTES, Karen; PEREIRA, Buscolli. Análise da efetividade das ações de controle da dengue no município de Uberlândia, MG a partir da matriz FPPEEA. **J. Health Biol Sci.**, Fortaleza, v. 5, n. 4, p. 326-336, out/dez. 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-875508>. Acesso em: 04 abr. 2021.

BARBOSA, Isabelle Ribeiro; SILVA, Lúcio Pereira da. Influência dos determinantes sociais e ambientais na distribuição espacial da dengue no município de natal-rn. **Rev. Ciênc. Plur**, Natal, v.1, n.3, p.62-75, fev. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/8583/6184>. Acesso em: 07 abr. 2021.

BARBOSA, Jakeline *et al.* Avaliação da qualidade dos dados, valor preditivo positivo, oportunidade e representatividade do sistema de vigilância epidemiológica da dengue no Brasil, 2005 a 2009. **Epidemiol. Serv. Saúde**. Brasília, v. 24, n. 1, p. 49-58, jan/mar. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ress/v24n1/2237-9622-ress-24-01-00049.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2021.

BÖHM, Andrea Wendt *et al.* Tendência da incidência de dengue no Brasil, 2002-2012. **Epidemiologia e serviços de saúde**, Brasília, v.25, n.4, p.725-733, dez. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222016000400725. Acesso em 08 abr. 2021.

BRIGAGÃO, G. da S.; CORRÊA, N.A.B. Levantamento epidemiológico da dengue no estado do Paraná Brasil nos anos de 2011 a 2015. **Arq. Cienc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 1, n.1, p. 41-45, jan/abr. 2017. Disponível em: <https://www.revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/6075/3394>. Acesso em 08 abr. 2021.

CARVALHO, Ana Cláudia Pinho de *et al.* Epidemiologia do vírus do dengue em São Luís, Maranhão, no período de 2002 a 2012. **Revista patologia tropical**, Goiânia, v. 45, n.3, p.243-255, set. 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-911910>. Acesso em 08 abr. 2021.

CAVALCANTI, Luciano Pamplona de Góes *et al.* Trinta anos de dengue no Ceará: história, contribuições para ciência e desafios no cenário atual com tripla circulação de arbovírus. **Journal of Health & Biological Sciences**, Fortaleza, v.6, n.1, p.65-82, jan/mar. 2018. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/1415>. Acesso em 08 abr. 2021.

CAVALLI, Filipe Steimbach *et al.* Controle do Vetor Aedes Aegypti e Manejo dos Pacientes com Dengue. **Rev Fund Care Online**, Rio de Janeiro, v.11, n.5, p.1333-1339, out/dez. 2019. Disponível em:

http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/7897/pdf_1.
Acesso em: 07 abr. 2021.

COSTA, Antonia Khaynnam Silva *et al.* Dengue e Chikungunya: soroprevalência em usuários da atenção básica. **Rev enferm UFPE on line**, Recife, v.13, n.4. p.1006-2014, abr. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/238828/31792> Acesso em: 09 abril 2021.

COSTA, Elisângela Martins da Silva; COSTA, Edgar Aparecido da; CUNHA, Rivaldo Venâncio da. Desafios da prevenção e controle da dengue na fronteira Brasil/Bolívia: representações sociais de gestores e profissionais da saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 4, e280415, out/dez. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/physis/2018.v28n4/e280415/pt>. Acesso em: 09 abril 2021.

COSTA, Elisângela Martins da Silva; CUNHA, Rivaldo Venâncio da; COSTA, Edgar Aparecido da. Avaliação da implantação do Programa de Controle da Dengue em dois municípios fronteiriços do estado de Mato Grosso do Sul, Brasil, 2016. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 27, n. 4, out/dez. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S223796222018000400308&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 09 abril 2021.

COSTA, José; SILVEIRA, Liciane; DONALÍSIO, Maria. Análise espacial de dados de contagem com excesso de zeros aplicado ao estudo da incidência de dengue em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.32, n. 8, e00036915, ago. 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-789550>. Acesso em: 4 abr. 2021.

EVANGELISTA, Janete Gonçalves *et al.* Agentes de Combate às Endemias: Construção de Identidades Profissionais no controle da Dengue. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p.1-19, jan. 2019. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462019000100502&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 07 abr. 2021.

EVANGELISTA, Janete; FLISCH, Tácia; PIMENTA, Denise. A formação dos agentes de combate às endemias no contexto da dengue: análise documental das políticas de saúde. **Reciis – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde**, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 1-13, jan/mar. 2017. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1219/2101>. Acesso em: 4 abr. 2021.

GUEDES, Deise Aparecida de Melo Oliveira; ROCHA, Benigno Alberto Moraes da. Perfil epidemiológico dos casos de dengue notificados em Ceres– Goiás, de 2014 a 2015. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 9, n. 2, p.161-166, mai. 2019. Disponível em <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/11396>. Acesso em: 07 abr. 2021.

MAFRA Rennan; ANTUNES, Elton. Comunicação, estratégias e controle da dengue: a compreensão de um cenário público de experiência. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v.

24, n. 3, p. 977-990, jul/set. 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-756594>. Acesso em: 07 abr. 2021.

MONZANI, Eukira Enilde; SANTANA, Maria de Lourdes Cordeiros; FRANCESCHINI, Silvio Donizete. Projeto Agente Mirim contra Dengue com alunos dos 1º ao 5º ano nas escolas municipais e particulares do município de Descalvado/SP. **Boletim do Instituto de Saúde SP**. São Paulo, v.19, suplemento, p.80-83, dez. 2018. Disponível em: <http://fi-admin.bvsalud.org/document/view/j747k>. Acesso em: 05 abril 2021

NASCIMENTO, Laura Branquinho do *et al.* Dengue em gestantes: caracterização dos casos no Brasil, 2007-2015. **Epidemiologia e serviços de saúde**, Brasília, v.26, n.3, p.433-442, set. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222017000300433. Acesso em 08 abr. 2021.

NASCIMENTO, Murilo; RODRIGUES JÚNIOR, Antônio. Representações sobre a dengue: uma revisão integrativa. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, Divinópolis, v. 1, n. 6, p. 2094-2105, jan/mar. 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-788834>. Acesso em: 07 abr. 2021.

NASCIMENTO, Murilo César do *et al.* Significados da dengue para enfermeiros da Atenção Primária à Saúde. **REME – Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v.23, n.e-1215, p.1-7, jan. 2019. Disponível em: <http://www.reme.org.br/exportar-pdf/1361/e1215.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2021.

NISIHARA, Renato *et al.*, Avaliação do perfil sociodemográfico, laboral e a qualidade de vida dos agentes de saúde responsáveis pelo combate à dengue em duas cidades do estado do Paraná. **Rev Bras Med Trab**. São Paulo, v.16, n.4, p.393-399, out/dez. 2018. Disponível em: <http://www.rbmt.org.br/details/378/pt-BR/avaliacao-do-perfil-sociodemografico-laboral-e-a-qualidade-de-vida-dos-agentes-de-saude-responsaveis-pelo-combate-a-dengue-em-duas-cidades-do-estado->. Acesso em: 05 abril 2021.

OLIVEIRA, Rhaquel de Moraes Alves Barbosa; ARAÚJO, Fernanda Montenegro de Carvalho; CAVALCANTI, Luciano Pamplona de Góes. Aspectos entomológicos e epidemiológicos das epidemias de dengue em Fortaleza, Ceará, 2001-2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 27, n. 1, e201704414, mar. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ress/v27n1/2237-9622-ress-27-01-e201704414.pdf>. Acesso em: 09 abril 2021.

PAIXÃO, Rudily de Souza; OLIVEIRA, Marcio Vasconcelos; SOUZA, Claudio Lima. Dengue: aspectos epidemiológicos de um surto ocorrido em Barra da Estiva, Bahia, Brasil, em 2014. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v.41, n.4, p.981-993, out/dez. 2017. Disponível em: <http://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/2402>. Acesso em: 05 abril 2021.

PERECIN, Glaucia Elisa Cruz; CEZARINO, Kátia Maria Sampaio. Legislação aplicável ao controle do vetor *Aedes aegypti* na região de abrangência do Grupo de Vigilância Epidemiológica - GVE XX Piracicaba, Estado de São Paulo. **BEPA, Bol. epidemiol. paul. (Impr.)**, São Paulo, v.16, n.186, p.1-13, Jun. 2019. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/10/1023376/161861-13.pdf>. Acesso em: 05 abril 2021.

PEREIRA NETO *et al.* Avaliação participativa da qualidade da informação de saúde na internet: o caso de sites de dengue. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1955-1968, jun. 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-840000>. Acesso em: 4 abr. 2021.

PEREIRA, Alessandra Gonçalves Lisbôa *et al.* Vigilância das síndromes neurológicas notificadas no HFSE em um contexto de epidemia de Zika, chikungunya e dengue. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 8, n. 3, p. 261-267, jul. 2018. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/11936/7445> Acesso em: 04 abr. 2021.

PESSOA, João Paulo de Moraes *et al.* Controle da dengue: os consensos produzidos por Agentes de Combate às Endemias e Agentes Comunitários de Saúde sobre as ações integradas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.21, n.8, p.2329-2338, ago. 2016. Disponível em: <https://scielosp.org/article/csc/2016.v21n8/2329-2338/> . Acesso em 08 abr. 2021.

ROQUE, Anne. SANTOS, Paula; MEDEIROS, Eliabe. Perfil epidemiológico da dengue no município de Natal e região metropolitana no período de 2007 a 2012. **Revista Ciência Plural**. Rio Grande do Norte, v. 1, n. 3, p. 51-61, fev. 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-849295>. Acesso em: 07 abril 2021.

SANTOS, Gabriel *et al.* Dengue: Prevenção, Controle e Cuidados de Enfermagem - Revisão Integrativa da Literatura 2008-2013. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, João Pessoa, v. 20, n. 1, p.71-78, abr. 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-942954>. Acesso em: 07 abr. 2021.

SANTOS, Sandra Maria dos *et al.* Estimativa de custos diretos do Programa Municipal de Controle da Dengue de Goiânia-GO. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, n. 4, p.661-670, out-dez. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222015000400661&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 07 abr. 2021.

SKALINSKI, Lacita Menezes; COSTA, Maria da Conceição Nascimento; TEIXEIRA, Maria da Glória Lima. Contribuições da análise espacial para a compreensão da dinâmica de transmissão da dengue: revisão integrativa. **Revista de Saúde e Ciências Biológicas** Fortaleza, v.7, n.1, p.53-63, jan/mar. 2018. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/2115>. Acesso em: 07 abr. 2021.

VIANA, Lia Raquel de Carvalho; PIMENTA, Cláudia Jeane Lopes; ARAÚJO, Edna Marília Nóbrega Fonseca de; TEÓFILO, Tiago José Silveira; COSTA, Tatiana Ferreira da; COSTA, Kátia Neyla de Freitas Macedo. Arboviroses reemergentes: perfil clínico-epidemiológico de idosos hospitalizados. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, São Paulo, v. 52, e03403, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v52/1980-220X-reeusp-52-e03403.pdf>. Acesso em: 09 abril 2021.

XAVIER, Diego Ricardo; MAGALHÃES, Mônica de Avelar Figueiredo Mafra; GRACIE, Renata; REIS, Izabel Cristina dos; MATOS, Vanderlei Pascoal de; BARCELLOS,

Christovam. Difusão espaço-tempo do dengue no Município do Rio de Janeiro, Brasil, no período de 2000-2013. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, e00186615, jul/dez. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v33n2/1678-4464-csp-33-02-e00186615.pdf>. Acesso em: 09 abril 2021.

ZEQUI, João Antônio Cyrino *et al.*, Monitoramento e controle de *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) e *Aedes albopictus* (Skuse, 1984) com uso de ovitrampas. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**. Londrina, v.39, n.2, p.93-102, jul/dez. 2018. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/30727>. Acesso em: 05 abril 2021