

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
CURSO BACHARELADO EM ENFERMAGEM

GILNÁRIA DA COSTA ALVES

**AÇÕES DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO CONTRA À DENGUE: UM ESTUDO  
BIBLIOGRÁFICO**

PICOS – PIAUÍ

2017

GILNÁRIA DA COSTA ALVES

**AÇÕES DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO CONTRA À DENGUE: UM ESTUDO  
BIBLIOGRÁFICO**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros no período de 2017.2, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Dr. Luis Evêncio da Luz

PICOS – PIAUÍ

2017

**FICHA CATALOGRÁFICA**

**Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí**

**Biblioteca José Albano de Macêdo**

**A474a** Alves, Gilnária da Costa

Ações de enfermagem na prevenção contra à dengue: um estudo bibliográfico / Gilnária – 2017.

CD-ROM : il.; 4 ¾ pol. (44 f.)

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) – Universidade Federal do Piauí, Picos, 2018.

Orientador(A): Prof. Dr. Luiz Evêncio da Luz

1. Dengue-Prevenção. 2.Enfermagem. 3.*Aedes Aegypt*. I. Título.

**CDD 614.575**

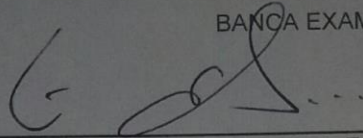
GILNÁRIA DA COSTA ALVES

**AÇÕES DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO CONTRA A DENGUE: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, como requisito necessário para obtenção do grau de bacharel em Enfermagem.

Aprovado em: 08/12/2017

BANCA EXAMINADORA

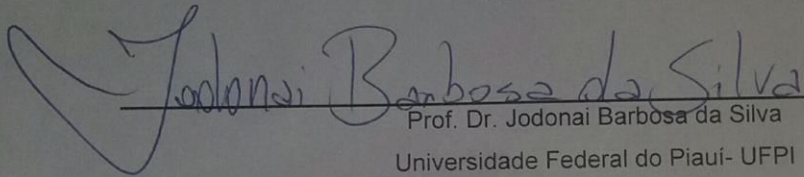


---

Prof. Dr. Luís Evêncio da Luz

Universidade Federal do Piauí- UFPI

Presidente da Banca

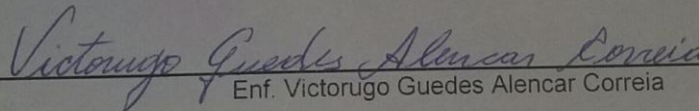


---

Prof. Dr. Jodonai Barbosa da Silva

Universidade Federal do Piauí- UFPI

1ª Examinador



---

Enf. Victorugo Guedes Alencar Correia

Universidade Federal do Piauí- UFPI

2ª Examinador

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, aos meus pais, Galdino e Gildinar, por todo o apoio, carinho e amor, e por sempre estarem lutando para que eu pudesse chegar até o fim dessa árdua caminhada. Pelos seus incentivos nos momentos difíceis e por serem meus maiores exemplos e orgulho.

## AGRADECIMENTOS

Quero em primeiro lugar agradecer a **DEUS**, que foi meu alento nos momentos difíceis e minha luz nessa caminhada, foi graça a ti Senhor que eu consegui.

A minha família, primeiramente aos meus pais **Galdino Alves** e **Gildinar Maurílio** que foram minha força, minha alegria e meu apoio durante essa caminhada. Ao meu pai, homem da minha vida: obrigada pelo amor e princípios que contribuíram para que eu pudesse chegar até aqui; a minha mãe, mulher de forças: obrigada pela atenção e palavras de ânimo, foram essenciais para que eu conseguisse seguir firme e forte.

A minha irmã **Gilcimar Alves**, obrigada pela companhia ao longo desses anos e por ter sido meu porto seguro em vários momentos, você foi minha melhor referência, obrigada!

Ao meu noivo **Carlos Luís**, agradeço pelo amor, paciência, compreensão, carinho e companheirismo em mim empenhados ao longo dessa caminhada;

Aos meus estimados familiares e “**às minhas mães**” de coração, obrigada pelo carinho e confiança que vocês depositaram em mim, suas orações foram ouvidas e atendidas, obrigada!

Aos meus queridos avós, exemplos de luta e garra, em especial meu vô **PEDRO MAURÍLIO** (IN MEMORIAN), a quem dedico toda essa conquista. **Agora, nosso Deus, damos-te graças (1Cr29:13).**

A minha amiga/ irmã, **Maria Ionara**, presente que ganhei durante a graduação, pessoa de caráter ímpar e que eu tenho uma enorme admiração, obrigada por estar comigo nos momentos bons e ruins e por me ensinar o real sentido da amizade;

Ao meu querido orientador **Luís Evêncio**, obrigada pela dedicação, atenção, paciência e por suas sábias palavras, foram essenciais para que eu chegasse até aqui.

Aos colegas que pude fazer durante essa jornada, aos professores e mestres, obrigada por cada momento compartilhado.

Enfim, agradeço a todos os meus familiares e amigos que torceram por minha vitória, sou muito grata a todos vocês.

*Combati o bom combate, acabei a carreira, guardei a fé.  
(2 Timóteo 4:7).*

## RESUMO

A dengue é um dos principais problemas de saúde pública no mundo, e o governo vem tentando controlar esse problema com ações prioritárias, através de programas de prevenção. Atualmente, mais de dois terços da população mundial vivem em áreas infestadas com mosquitos vetores da dengue, especialmente o *Aedes aegypti*. Trata-se de uma revisão integrativa, com base nas principais ações prevenção no combate à dengue, onde são analisados de dados e referências teóricas descritas por outros autores, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites sobre um tema relacionado à natureza científica. Foram analisados inicialmente cinquenta e dois artigos, número que foi reduzido a dez, sendo categorizados pelo título do trabalho, autores, ano de publicação, local de publicação e as principais ações de enfermagem que foram desenvolvidas. O presente estudo objetivou analisar as medidas para a prevenção e controle da dengue, com base em periódicos científicos através da realização de uma revisão integrativa, com o intuito de identificar principais problemas relativos às práticas de mobilização no controle da dengue dos estudos publicados, fazer uma verificação a respeito dos tipos de materiais elaboradas pelos enfermeiros nas ações de prevenção e controle da dengue, e quantificar dados referentes ao número de casos de incidência de casos no estado do Piauí, fornecendo resultados obtidos em uma pesquisa sistemática realizada no decorrer do trabalho em questão. Como principal, observou-se uma redução considerável de casos, se for levado em consideração o quadro entre o ano de 2000 a 2010, e de 2016 a 2017, onde existiu uma redução de 31,6%, em relação ao mesmo período do ano passado, quando foram notificados 4.471 casos. Espera-se que o trabalho em questão, possa contribuir na produção de informações que possibilitem o desenvolvimento sustentável de práticas capazes de prestar assistência às pessoas ingressadas no processo de prevenção e combate a arbovirose, e ajudar na construção de um conhecimento para uma assistência de enfermagem.

**Palavras-chave:** Dengue. Enfermagem. Prevenção.



## ABSTRACT

The affection is one of the main problems of public health in the world, and the government comes attempted to control this problem with with priority actions, through prevention programs. Currently, more than two terços of the world-wide population live in areas infested with mosquitos vectors of the affection, especially the *Aedes aegypti*. One is about a integrative revision, on the basis of the main actions prevention in the combat to the affection, where data and theoretical references described for other authors are analyzed of, and published for half written and electronic, as scientific books, articles, pages of web sites on a subject related to the scientific nature. Fifty two articles, number had been analyzed initially that was reduced the ten, being categorized for the heading of the work, authors, year, publication place and the main actions of nursing that had been developed. The present study it objectified to analyze the measures for the prevention and control of the affection, periodic on the basis of scientific through the accomplishment of a integrative revision, with intention to identify main relative problems to the practical ones of mobilization in the control of the affection of the published studies, to make a verification regarding the types of materials elaborated for the nurses in the actions of prevention and control of the affection, and to quantify given referring to the number of cases of incidence of cases in the state of the Piauí, supplying results gotten in a research systematics carried through in elapsing of the work in question. As main, a considerable reduction of cases was observed, the picture will have been taken in consideration enters the year of 2000 the 2010, and of 2016 the 2017, where a 31,6% reduction existed, in relation the same period of the passed year, when 4,471 cases had been notified. The work in question expects that, can contribute in the production of information that make possible the sustainable development of practical capable to give to assistance to the people entered the process of prevention and combat arbovirose, and help in the construction of a knowledge for a nursing assistance.

**Keywords:** Dengue. Nursing. Prevention.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1 - Esquema das etapas da revisão integrativa .....	19
Figura 2 - Mapa da dengue no ano de 2011 no Brasil.....	22
Figura 3 - Número de casos prováveis e internações por dengue no Piauí (2000 a 2010).....	34

## **LISTAS DE TABELAS**

Tabela 1 - Municípios com maior número de casos de Dengue no Estado do Piauí .....	24
Tabela 2 - Aspectos relacionados as estratégias de controle adotadas pela SVS.....	32
Tabela 3 - Quantidade de notificações dos municípios do Piauí (2016-2017).....	35
Tabela 4 - Municípios com maior taxa de incidência de casos de dengue no Piauí (2017).....	35
Tabela 5 - Bibliografias da categoria “Papel do profissional enfermeiro no controle de endemias” .....	36

## LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Aa	<i>Aedes aegypti</i>
Aal	<i>Aedes albopictus</i>
ACS	Agentes Comunitários de Saúde
ACE	Agentes de Combate a Endemias
APS	Atenção Primária à Saúde
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DENV	Vírus da Dengue
FD	Dengue Clássica ou Febre da Dengue
FHD	Febre Hemorrágica da Dengue
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS	Ministério da Saúde (MS)
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAT	Projeto <i>Aedes</i> Transgênico
PNCD	Programa Nacional de Controle da dengue
PNEAa	Plano Nacional de Erradicação do <i>Aedes aegypti</i>
PNUD	Programa das Nações Unidas pelo Desenvolvimento
SEF	Saúde da Estratégia da Família
SUCAM	Superintendência de Campanhas de Saúde Pública do Ministério da Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
UBV	Ultra Baixo Volume
VE	Vigilância Epidemiológica

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>15</b>
2.1	Geral.....	15
2.2	Específicos .....	15
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>16</b>
3.1	Tipo e Natureza do estudo.....	16
3.2	Estudo Bibliográfico .....	16
3.2.1	Identificação do tema e seleção da hipótese .....	18
3.2.2	Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos.....	18
3.2.3	Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados .....	19
3.2.4	Avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa.....	19
3.2.5	Interpretação dos resultados .....	19
3.2.6	Apresentação da revisão/síntese do conhecimento.....	19
<b>4</b>	<b>REFERENCIAL TEORICO</b> .....	<b>20</b>
4.1	Epidemiologia .....	20
4.2	Principais causas de contaminação na Macrorregião de Picos .....	22
4.3	Políticas adotadas para o combate a disseminação da doença na região .....	23
4.3.1	Controle Físico .....	23
4.3.2	Controle Químico.....	23
4.3.3	Controle Biológico .....	24
4.3.4	Controle Genético .....	25
4.4	Estudo de caso: Principais desafios encontrados .....	25
4.4.1	Dificuldades da equipe de enfermagem no combate à Dengue.....	25
4.4.2	Educação da população .....	26
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>27</b>
5.1	Resultados da política de prevenção e combate da Dengue.....	27
5.2	Resultados sobre Estratégias de Controle .....	29
5.3	Resultados sobre Relatório de Notificação de Casos no Piauí.....	32
5.4	Resultados sobre o papel do enfermeiro no controle de endemias .....	34
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>35</b>
	<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>37</b>
	<b>APÊNDICES</b> .....	<b>40</b>
	Apêndices A - - Formulário utilizado para coleta de dados.....	41

## 1 INTRODUÇÃO

A dengue se tornou um problema de saúde pública, devido ao grande número de casos da doença, fazendo dela a mais frequente das arboviroses que acomete o ser humano. Essa doença é causada por um arbovírus e apresenta elevada importância epidemiológica em diversas regiões do mundo, sendo difundida através de vetores do gênero *Aedes*, mais especificamente o *Aedes aegypti*, e que necessita de combate contínuo e intensivo (BRASIL, 2008).

Trata-se de uma doença viral, febril aguda e que se manifesta de maneira variável, podendo se desenvolver tanto na forma assintomática, quanto em quadros mais graves e hemorrágicos, provocando serias complicações, e levando ao óbito. O maior surto no Brasil aconteceu em 2013, com aproximadamente 2 milhões de casos notificados. Em dias atuais, circulam no país os quatro sorotipos da doença (BRASIL, 2017).

Conforme o Ministério da Saúde, em 2013, em oito países do continente americano e asiático, incluindo o Brasil, foram gastos aproximadamente U\$ 1,8 bilhões somente com despesas ambulatoriais e hospitalares, sem contar os recursos despendidos para vigilância epidemiológica. O tema dengue tem uma grande importância em aspectos relacionados a arbovirose que atinge o ser humano na atualidade, trazendo um enorme prejuízo socioeconômico para toda sociedade.

A dengue é um dos principais problemas de saúde pública e de maior incidência no mundo, onde quase 2,5 bilhões de pessoas correm o risco de se infectarem, sobretudo em países tropicais onde a associação de umidade e temperatura favorecem para a proliferação desse vetor transmissor. Barreto *et. al* (2008) menciona que aproximadamente dois terços da população mundial vivem em locais ocupados com mosquitos transmissores da dengue, principalmente, *Aedes aegypti*. Podem ser transmissores da dengue duas espécies de mosquitos: o *Aedes aegypti* e o *Aedes albopictus*, sendo o primeiro transmissor da febre amarela também.

Bastante adaptado ao meio urbano, o *Aedes aegypti* encontra junto aos domicílios, as condições ideais para o seu desenvolvimento, alimenta-se de seivas de plantas, porém, as fêmeas são hematófagas, ou seja, alimentam-se de sangue, e fazendo com que ao ingerir o sangue do hospedeiro infectado, ela ingira junto, microrganismo que produz a doença (BARRETO *et al.*, 2008).

A doença apresenta duas formas clínicas: Dengue Clássica ou Febre da Dengue (FD) e Febre Hemorrágica da Dengue (FHD). O quadro clínico apresentado pela FD é

caracterizado pela febre associada à vômitos, cefaleia e dores no corpo. Já a FHD, inicialmente apresenta uma sintomatologia parecida com a FD, contudo estes evoluem rapidamente para manifestações hemorrágicas como: febre alta, fenômenos hemorrágicos, hepatomegalia, bem como insuficiência cardíaca (BRASIL, 2014).

Levando em conta a importância da doença e suas consequências para a saúde da população, o governo tem investido em política pública de combate à dengue, o Programa Nacional de Controle da dengue (PNCD), que sugere medidas transformadoras na forma de controlar a doença, destacando a importância da adesão e mobilização social e a atuação das pessoas como responsáveis pelo controle de potenciais criadouros (BRASIL, 2008).

Entretanto, programas essencialmente direcionados no combate e prevenção possuem baixíssima ou mesmo nenhuma participação da comunidade, sem integração intersetorial e com pequena utilização do instrumental epidemiológico, e dessa maneira, mostraram-se incapazes de conter um vetor com altíssima capacidade de adaptação ao novo ambiente criado pela urbanização acelerada e pelos novos hábitos (BRASIL, 2014).

O conhecimento acerca dos problemas de uma população permite a equipe de profissionais responsáveis pela Saúde da Estratégia da Família (SEF), realizarem um planejamento de ações efetivas e eficazes nas principais causas de contaminação da doença em uma comunidade, além de organizar a rotina dos serviços prestados pelos enfermeiros, e dessa forma, medidas de prevenção exigem a participação e a mobilização de toda a comunidade, caso contrário, as ações isoladas poderão ser insuficientes para acabar com os focos da doença, pois a prevenção de novos casos está diretamente relacionada a mudanças de hábitos culturais (BACKES, 2012).

Diante disso surge o seguinte questionamento: Quais as principais ações realizadas pelos enfermeiros para prevenção da dengue?

O presente trabalho tem o intuito de observar se existe uma maior adesão à campanha e também analisar a produção científica sobre a doença incluindo os cuidados direcionados a esta, com a finalidade de ampliar os conhecimentos a respeito da dengue com incentivo de redução de incidência.

A observação do problema relacionado às práticas de enfermagem na prevenção da dengue, mostrou-se como ponto de partida para início da pesquisa bibliográfica, com isso surgiram hipóteses que tentassem justificar tal problema, como a não colaboração da população para a erradicação do mosquito *Aedes aegypti*.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Geral

Analisar as medidas para a prevenção e controle da dengue pelos enfermeiros, com base em periódicos científicos através da realização de uma revisão integrativa.

### 2.2. Específicos

- Identificar principais problemas relativos às práticas de mobilização no controle da dengue dos estudos publicados;
- Verificar as atribuições elaboradas pelos enfermeiros nas ações de prevenção e controle da dengue;
- Descrever resultados com base na relação entre incidência de vetores, fatores climáticos e discutir esses dados fazendo comparativo entre periódicos.



### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Tipo e Natureza do estudo

O estudo em questão trata-se de uma revisão integrativa, com base nas principais ações prevenção no combate à dengue, onde são analisados de dados e referências teóricas descritas por outros autores, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites sobre um tema relacionado à natureza científica.

Neste caso a dengue, pela sua dimensão e conteúdo representando o resultado de estudos realizados, publicados de acordo com sua especificidade, fornecendo ao público relatos de pesquisas feitas e conhecimento dos dados alcançados, contendo abordagens atuais e oferecendo soluções para questões controversas.

Esse estudo, permite a incorporação das evidências na prática clínica, além de incluir uma análise de pesquisas relevantes que fornecem suporte adequado na tomada de decisão, em conjunto com a melhoria do contexto prático, possibilitando uma síntese do estado de conhecimento de um determinado tema em questão.

Este tipo de pesquisa tem o objetivo de proporcionar uma visão geral de um determinado fato, e tradicionalmente são realizadas por pesquisadores sociais que se preocupam com a atuação prática.

Vale ressaltar, que essa pesquisa foi desenvolvida exclusivamente a partir de fontes já elaboradas – artigos científicos, tendo como vantagem cobrir uma ampla gama de fenômenos que não poderia contemplar-se diretamente. Entretanto, requer cuidado de, ao escolher tais fontes, de maneira a certificar-se de que sejam seguras.

Foi realizado um levantamento da produção científica relacionada à dengue, combate e prevenção, referente ao período de 2000 a 2017. Para tanto, foram utilizados descritores como: cuidados, dengue, prevenção e combate a dengue, papel do enfermeiro e enfermagem. Dessa maneira, foram detectados 52 artigos relacionados ao tema nesta base de dados, entretanto esse número foi reduzido, de acordo com os critérios de inclusão definidos pela metodologia a ser seguida, definindo os dados mais tangíveis, e com o embasamento realizado durante o estudo, de forma que seja possível fornecer dados tangíveis.

#### 3.2 Estudo Bibliográfico

A técnica principal da pesquisa foi o estudo bibliográfico, a respeito da produção científica da Enfermagem, conforme a seguinte definição sobre as ações da enfermagem no que diz respeito a prevenção contra a dengue, onde é realizado um direcionamento técnico, e

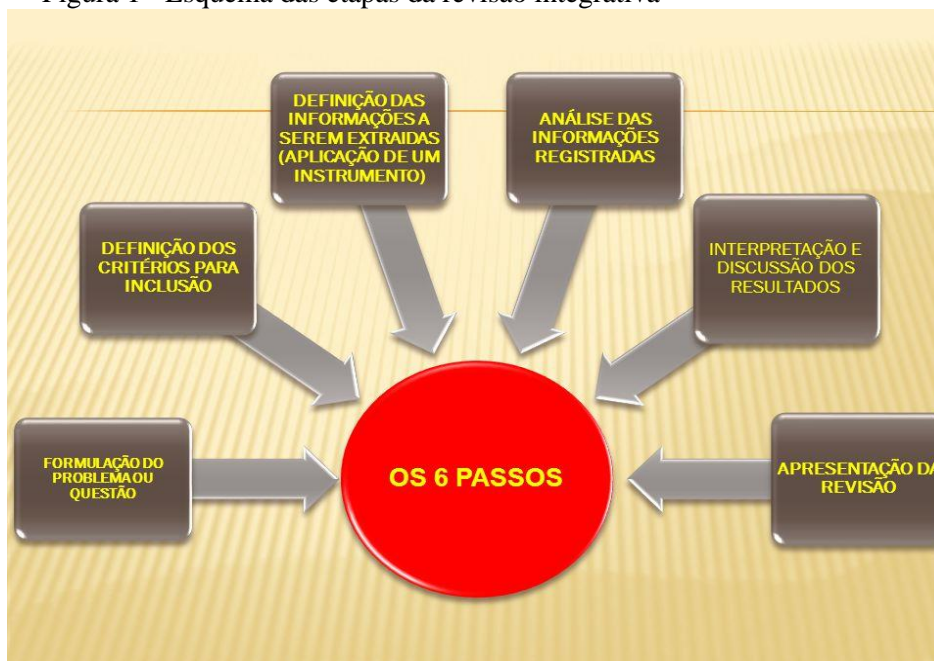
como forma de sistematizar esse estudo, o mesmo seguirá as estampas da revisão integrativa que foram publicadas no estudo de Mendes, Silveira e Galvão (2008).

A revisão integrativa da literatura também é um dos métodos de pesquisa utilizados na PBE que permite a incorporação das evidências na prática clínica. Esse método tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado (MENDES, SILVEIRA E GALVÃO, 2008).

Segundo esses autores, o método da revisão integrativa inclui a análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática clínica, possibilitando a síntese do estado do conhecimento de um determinado assunto, além de apontar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos.

Além disso, permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo, onde torna-se um método valioso para a enfermagem, pois muitas vezes os profissionais não têm tempo para realizar a leitura de todo o conhecimento científico, devido ao volume alto, além da dificuldade para realizar a análise crítica dos estudos. Na figura 1, são descritas as etapas realizadas na revisão integrativa.

Figura 1 - Esquema das etapas da revisão integrativa



Fonte: Mendes, Silveira e Galvão (2008).

Para elaborar uma revisão integrativa relevante que pode subsidiar a implementação de intervenções eficazes no cuidado aos pacientes, é necessário que as etapas a serem seguidas estejam claramente descritas. O processo de elaboração da revisão integrativa encontra-se bem definido na literatura; entretanto, diferentes autores adotam formas distintas de subdivisão de tal processo, com pequenas modificações (LIMA *et. al.*, 2006).

No geral, para a construção da revisão integrativa é preciso percorrer seis etapas distintas, similares aos estágios de desenvolvimento de pesquisa convencional. A seguir descreveremos de forma sucinta essas etapas (Figura 1), tendo como referencial os estudiosos desse método

### 3.2.1 Identificação do tema e seleção da hipótese

O processo de elaboração da revisão integrativa é iniciado com a definição de um problema e a formulação de uma hipótese ou questão de pesquisa que apresente relevância para a saúde e enfermagem.

A elaboração de uma revisão integrativa exige grande tempo e esforço considerável do revisor, dessa forma, a escolha de um tema que desperte o interesse do revisor torna este processo mais efetivo. Assim, o processo de elaboração da revisão integrativa se inicia com a definição acerca do seguinte questionamento: Quais ações os enfermeiros têm realizado para prevenção e controle da dengue?

### 3.2.2 Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos

Etapla diretamente relacionada a anterior, onde, uma vez que a abrangência do assunto a ser estudado determina o procedimento de amostragem, ou seja, quanto mais amplo for o objetivo da revisão mais seletivo deverá ser o revisor, em relação à inclusão da literatura a ser definida.

Como critérios de inclusão, tiveram-se artigos científicos brasileiros, indexados no período de 2008-2016, escritos em português ou espanhol e que estivessem disponibilizados gratuitamente online, e pesquisas expandidas para tese e dissertações. Como critérios de exclusão, tiveram-se publicações de editoriais de revista e anais de eventos científicos, ou capítulos de livro, as que não tinham relação com o tema da pesquisa, bem como as que tratavam de estudos sobre dengue realizados fora do Brasil.

### 3.2.3 Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados

Consiste na definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados, utilizando um instrumento para reunir e sintetizar as informações-chave. Vale ressaltar, que o nível de evidência dos estudos deve ser avaliado a fim de determinar a confiança no uso de seus resultados e fortalecer as conclusões que irão gerar o estado do conhecimento atual do tema investigado.

Foi criado um formulário explicando o que contém o título do trabalho, o ano de publicação, local onde o estudo foi desenvolvido, cidade, estado, país, e quais as ações de enfermagem que foram desenvolvidas (Apêndice A),.

### 3.2.4 Avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa

Equivalente à análise dos dados em uma pesquisa convencional, na qual há o emprego de ferramentas apropriadas. Para garantir a validade da revisão, os estudos selecionados devem ser analisados detalhadamente.

Essa etapa possui abordagens que apresentam vantagens e desvantagens, sendo a escolha de forma mais adequada, definir uma tarefa difícil do revisor, que deve avaliar os resultados de maneira imparcial, além de buscar explicações em cada estudo as variações nos resultados encontrados.

Nesta etapa, o revisor pode optar para a aplicação de análises estatísticas ou mesmo uma listagem de fatores que mostram um efeito na variável em questão ao longo dos estudos.

### 3.2.5 Interpretação dos resultados

Corresponde à fase de discussão dos principais resultados na pesquisa convencional, sendo que o revisor deve estar fundamentado nos resultados da avaliação crítica dos estudos incluídos realiza a comparação com o conhecimento teórico, a identificação de conclusões e implicações resultantes da revisão integrativa (GANONG, 1987).

### 3.2.6 Apresentação da revisão/síntese do conhecimento

Na enfermagem, os enfermeiros precisam vencer muitas barreiras para a condução, ou mesmo, utilização de resultados de pesquisas na prática clínica, principalmente no que se refere ao preparo para o processo de investigação, e surgimento de dificuldades para a avaliação crítica dos estudos disponíveis e para a transferência de conversão dos conhecimentos teóricos em práticos.

## 4 REFERENCIAL TEÓRICO

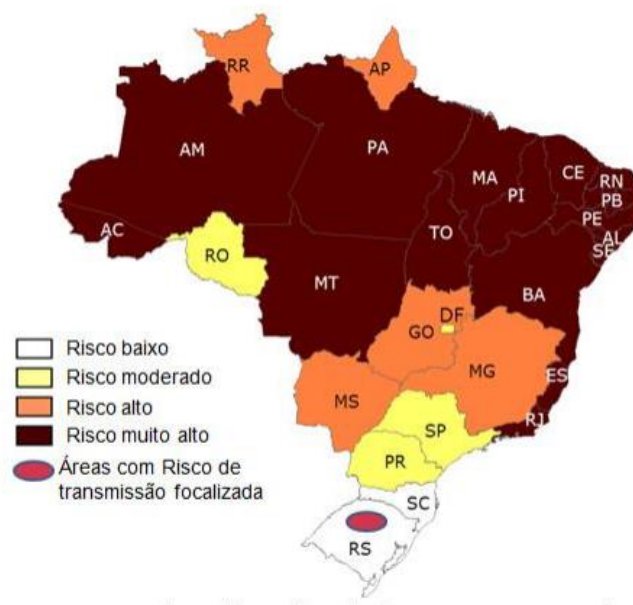
### 4.1 Epidemiologia

A dengue é considerada a arbovirose mais prevalente no mundo, deixando cerca de 40% da população em risco (VIANA; IGNOTTI,2013). Causada por um arbovírus do gênero Flavivírus, sua sintomatologia pode variar desde infecções assintomáticas até quadros graves que podem levar o indivíduo ao óbito. Um arbovírus é um vírus que é essencialmente transmitido por artrópodes, como os mosquitos (WYSE, 2011).

O agente etiológico da doença é um vírus que apresenta quatro sorotipos: DENV 1, DENV 2, DENV 3 e DENV 4 e a forma de transmissão da doença é através da picada do vetor infectado em uma pessoa sadia. Os quatro sorotipos da dengue manifestam-se do mesmo modo, o que ocorre é que quando a pessoa contaminada por um tipo dos vírus da dengue, ela ficará imunizada somente naquele tipo, isso faz com que o indivíduo pegue até quatro vezes a doença com diferentes tipos de vírus.

De acordo com Organização Mundial de Saúde (OMS), a dengue atinge países de todos continentes, com exceção da Europa, e cerca de 50 milhões de pessoas são infectadas todos os anos, com 500.000 casos de febre hemorrágica da dengue (FHD) e 21.000 óbitos. No Brasil as regiões Norte e Nordeste são as mais afetadas por essa arbovirose, conforme mostra a figura 2.

Figura 2 - Mapa da dengue no ano de 2011 no Brasil.



Fonte: BRASIL (2012).

Até novembro de ano de 2012, o total de casos de dengue notificados foram de 565.510 contra 727.803 no mesmo período de 2011. Em 2012, a Região Sudeste teve o maior número de casos de dengue (119.396; 41,7%), seguida do Nordeste (103.687; 36,3%), Centro-Oeste (29.477; 10,3%), Norte (30.145; 10,5%) e Sul (3.306; 1,2%) (BRASIL, 2012).

O primeiro caso de dengue registrado no Brasil, ocorreu no ano de 1920, no Rio de Janeiro, sem diagnóstico laboratorial. Na década de 1980 foi registrada a primeira epidemia, em Boa Vista/ Roraima, com a presença de diagnóstico clínico e laboratorial, com a isolamento dos sorotipos DEN-1 e DEN-4. Uma serie de incidências de diferentes sorotipos nos anos consequentes favoreceu para pressionar as autoridades sobre essa doença.

Em 1986, foi registrado pela primeira vez a transmissão do vírus por mosquitos da espécie *A. albopictus* no Rio de Janeiro. No mesmo período, a então Superintendência de Campanhas de Saúde Pública do Ministério da Saúde (SUCAM), pôde constatar a presença da espécie nos estados de São Paulo e Minas Gerais e no ano seguinte, no Espírito Santo. Desse modo em um curto período, o *A. albopictus* já se encontrava instalado em todos os Estados da região Sudeste (BRAGA et al., 2007).

No século XXI, precisamente no ano de 2002, uma epidemia deixou rastro de devastação em todo o país, com um total de quase 700 mil casos, principalmente no Rio de Janeiro, onde foram registrados 249 mil casos, serviu para aumentar os cuidados com a dengue.

Mesmo que poucos, os dados acima mostram o porquê a dengue é considerada atualmente, como a arbovirose mais importante que acomete o ser humano. Seu principal vetor é o mosquito *Aedes aegypti*, popularmente conhecido como mosquito da dengue, e também o transmissor da Febre Amarela. Encontra-se bastante adaptado ao meio urbano, mais precisamente ao domicílio humano, o mosquito vem se beneficiando dos inúmeros criadouros que os ambientes lhe oferecem, conseguindo desse modo, reproduzir-se (BRASIL, 2012).

Em 2009, a Organização Mundial da Saúde, classificou a dengue em três tipos: dengue sem sinais de alerta, dengue com sinais de alerta e dengue grave. Alguns pesquisadores criticaram essa classificação alegando que seu uso não seria possível em uma escala global, pois cada região do mundo possui suas particularidades relevantes, dificultando assim, o estudo dos casos.

Segundo o Ministério da Saúde (2012), os principais sintomas de um indivíduo infectado pela dengue são: febre, cefaleia, dores nas articulações podendo se espalhar pelo corpo, dor retro orbitária, náuseas, diarreia prostração ou exantema associados ou não a hemorragia. As pessoas que apresentarem um ou mais sintomas, principalmente se estiverem

em área de epidemias ou risco devem procurar imediatamente a unidade de saúde mais próxima.

#### 4.2 Principais causas de contaminação na Macrorregião de Picos

Muitos fatores têm contribuído para a proliferação da dengue na macrorregião de Picos no ano de 2017, dentre os quais se destacam: o modo de vida urbano, pois ao longo dos anos o *Aedes aegypti* vem encontrando no ambiente urbano um local ideal para sua proliferação; uma infraestrutura precária que não atende a demanda populacional; o aumento na produção de resíduos orgânicos; as condições climáticas da região, visto que a infestação do mosquito é sempre mais intensa no verão, devido a elevação da temperatura e da intensificação das chuvas; a deficiência dos serviços de saúde pública; e a falta de conhecimento da população sobre o modo de transmissão e prevenção da dengue.

Por outro lado, o vetor desenvolveu resistências cada vez mais evidentes às diversas formas de seu controle (MENDONÇA; SOUSA; DUTRA, 2009). De acordo com o Boletim Epidemiológico da Secretaria de Saúde do Estado do Piauí somente este ano foram notificados 173 casos no município de Picos-PI, ficando assim entre os cinco municípios com maior número de casos prováveis e ocupando a 21ª posição no ranking estadual de incidência por 100 mil hab (Tabela 1).

Tabela 1 - Municípios com maior número de casos de Dengue no Estado do Piauí

Ano	Os cinco municípios com maior número de casos prováveis		
	Municípios	Total de Casos	Incidência por 100 mil hab. e Posição no ranking estadual
2017	Teresina	2.740	324,6 (12ª)
	Parnaíba	174	116,2 (37ª)
	<b>Picos</b>	<b>173</b>	<b>226,0 (21ª)</b>
	Floriano	169	287,4 (17ª)
	Pedro II	167	428,3 (6ª)

Fonte: Secretaria de Saúde do Estado do Piauí (2017).

#### 4.3 Políticas adotadas para o combate a disseminação da doença na região

Visando controlar a doença o Ministério da Saúde realizou um Seminário Internacional para avaliar as ações contra a dengue, elaborando assim, planos de medidas que visavam controlar o mosquito vetor. Quando lançado pelo governo brasileiro em 1996, o Plano Nacional de Erradicação do *Aedes aegypti* (PNEAa) não deu ênfase à educação e à participação da comunidade na eliminação de criadouros, mas sim à erradicação do mosquito vetor em um típico sistema “de cima para baixo” (BRASIL, 2008).

Porém, de acordo com Morrison; Zielinski-Gutierrez (2008) seria exatamente a participação da comunidade a melhor intervenção ou estratégia, pois, há uma necessidade de programas econômicos e sustentáveis para a prevenção e controle de doenças em países tropicais.

A capacidade dos serviços de saúde de responder, com ações efetivas de controle, à notificação de transmissão de dengue localizada numa área geográfica restrita, é a forma possível de prevenir epidemias de grandes dimensões (KYLE; HARRIS, 2008). Assim, os primeiros programas de controle eram baseados em medidas físicas e na aplicação de óleo ou de verde de Paris nos criadouros (BRAGA et al., 2007). Em resumo, os meios mais utilizados para o controle da dengue são: físicos, químicos, biológicos e genéticos.

##### 4.3.1 Controle Físico

Além das medidas físicas preconizadas pelos programas de controle de vetores, outras ainda pouco utilizadas poderiam solucionar algumas problemáticas específicas, tais como a aplicação de produto que forma película monomolecular sobre a superfície da água e a utilização de água quente. Para o *Aedes aegypti*, temperatura de 49° C são suficientes para matar os ovos em menos de 2 minutos e larvas e pupas em 5 minutos (BRAGA et al., 2007).

##### 4.3.2 Controle Químico

Consiste no uso de inseticidas para controlar as diferentes fases do inseto. Para isso, são utilizados produtos que são formulados de acordo com a fase e os hábitos do vetor. A maioria das medidas contra o *A. aegypti* empregam duas modalidades de controle químico adulticida: a borrifação de inseticida de ação residual denominada de tratamento perifocal, indicada para uso rotineiro específico em imóveis que, além de concentrarem muitos recipientes em condições que favorecem a proliferação de formas imaturas, contribuem para a dispersão passiva do vetor (FUNASA, 2001).



A aplicação espacial de inseticida a ultra baixo volume (UBV), é um caso também indicado para situações de transmissão, o qual é baseado principalmente em uma formulação granulada do organofosforado temefós, o principal larvicida empregado há décadas no país, usados no controle de larvas (1 ppm de princípio ativo), absorvido em grãos de areia numa formulação contendo 1% dessa substância (LIMA *et al.*, 2006).

O controle químico tem um papel fundamental nos programas de controle no Brasil, onde utiliza inseticidas de origem orgânica ou inorgânica, sendo uma das metodologias mais adotadas como parte do manejo sustentável e integrado para o controle de vetores em Saúde Pública.

Os pesticidas orgânicos, que apresentam átomos de carbono em sua estrutura, constituem o maior grupo de produtos com alta atividade biológica. As principais classes desses compostos são os organoclorados e os organofosforados (FUNASA, 2001; SANCHES, *et al.*, 2003; BRAGA *et al.*, 2007).

#### 4.3.3 Controle Biológico

A dengue é responsável por um grande número de mortes todos os anos no nosso país, e é caracterizada, em sua forma clássica, por febre alta, dores no corpo, dor na cabeça e manchas na pele. Ela não possui um tratamento específico, sendo indicados apenas repouso, ingestão de líquidos e controle da febre.

Existe um projeto conhecido por Projeto *Aedes* Transgênico (PAT), uma parceria entre a Mosamed e a USP (Universidade de São Paulo), que estudou a liberação de mosquitos modificados geneticamente e seu impacto no ambiente, e assim foram liberados mosquitos machos transgênicos em municípios da Bahia para que eles se reproduzissem com as fêmeas (PAMPLONA *et al.*, 2007).

O *Aedes aegypti* transgênico, diferentemente dos encontrados na natureza, possui um gene que é transmitido aos seus descendentes que os impede de chegar à fase adulta. Com isso, ocorre uma diminuição no número desses insetos na natureza. Vale destacar que apenas a fêmea do mosquito é capaz de picar e transmitir a doença.

Os resultados do projeto foram muito satisfatórios, chegando a uma diminuição em média de 80% do número de mosquitos nas regiões estudadas. Isso mostra que o controle biológico pode ser uma grande alternativa para a diminuição dos casos de dengue no país (PAMPLONA *et al.*, 2007).

#### 4.3.4 Controle Genético

São utilizados nesse método machos estéreis, visando reduzir a fertilidade da população local e outro método é a produção de cepas não suscetíveis a agentes de doenças, visando substituir as populações locais por essas cepas refratárias. No entanto, ainda não foi possível incorporar nenhum desses métodos em programas de controle (DIAS, 2006).

No município de Picos, as medidas adotadas para o combate à disseminação da doença nos locais onde há registros, segundo a Secretaria Municipal de Saúde, foram adoção do controle biológico com alevinos (filhotes de peixe que se alimentam de larvas) especialmente na zona rural e o uso do controle químico, por meio de carro fumacê utilizando o inseticida *malathion*.

A tendência atual é restringir o uso disseminado de substâncias químicas como uma forma de diminuir a resistências do mosquito a estes compostos. Nesse sentido, em depósitos de água que não podem ser eliminados ou manejados, o controle biológico tem sido muito incentivado. Entre as maneiras de controle biológico em utilização atualmente, os bacilos entomopatogênicos apresentam especial importância no controle de insetos vetores de doenças, tais como malária, febre amarela e dengue (LIMA et al., 2006).

#### 4.4 Estudo de caso: Principais desafios encontrados

A falta de políticas voltadas para a população carente, que vive em ambientes insalubres é sem dúvida é o principal desafio, pois é a mais afetada nos surtos de dengue. A falta de transparência e muitas vezes de conhecimento prévio da população acaba-se tornando outro ponto desafiador, uma vez que, para se combater o mosquito *Aedes aegypti* é necessário conhecer o modo de transmissão, para que assim, trabalhem em prol do controle bem como da sua erradicação (DIAS, 2006).

##### 4.4.1 Dificuldades da equipe de enfermagem no combate à Dengue

O Brasil atualmente vem passando por um crescimento populacional desorganizado, que acaba se refletindo na urbanização inadequada das pessoas em áreas que não possuem saneamento básico adequado, aumentando a exposição de água limpa e suja, que são locais escolhidos pelo mosquito *Aedes aegypti* para sua reprodução.

Sendo a atenção básica a saúde uma estratégia para promover mudanças na prática de saúde, o enfermeiro desempenha o seu papel como educador, através da promoção de saúde, melhorando a qualidade de vida da população (VALENTE et al, 2012).

Uma das principais dificuldades enfrentadas pela equipe de enfermagem ao promover o combate da dengue, se dá no fato de que a população acredita em uma assistência de enfermagem voltada para cura e não no modelo assistencial, que tem como foco principal a promoção de saúde, muitas das vezes essa dificuldade está baseada na cultura da população, que nada mais é que um conceito já definido (VALENTE *et al.*, 2012).

Outra grande dificuldade enfrentada, se dá no modo da agir da própria população, pois grande parte acredita que o problema da dengue é sempre do outro, de acordo com Valente *et al* (2012), que a culpa dos casos de dengue é do vizinho, desse modo ele não se preocupa com sua residência, depositando em terceiros, sua responsabilidade. Cabe ao enfermeiro possuir um conhecimento sobre o que envolve a cultura de cada população a ser trabalhada, para que só assim ele possa traçar suas metas no combate da doença.

#### 4.4.2 Educação da população

A participação efetiva de cada morador na eliminação dos criadouros já existentes ou de possíveis locais para reprodução do mosquito é de fundamental importância. Espera-se que o conjunto das estratégias desenvolvidas por todos profissionais de Saúde e sociedade reduza os casos de dengue e as consideráveis perdas sociais e econômicas existentes na população sob o risco de adoecer (BRASIL, 2013).

Ainda segundo Brasil (2013), a ação de mobilização social e educação envolvem ações que devem ser promovidas de maneira incessante até que a comunidade adquira conhecimentos e consciência do problema e passe a mudar o comportamento, mantendo as residências livres do vetor.

As práticas de educação em saúde verticalizadas e centralizadas devem dar lugar a uma educação que promova a participação comunitária. Além disso, deve haver consistência nas mensagens circulantes sobre a dengue, através da revisão dos conteúdos e do estabelecimento de uma comunicação clara e permanente entre serviço e população (SILVA; MALLMANN; VASCONCELOS, 2015).

Um dos maiores desafios para a construção do conhecimento entre profissionais e população reside na linguagem que pode dificultar/impedir uma autêntica interação e sem esse encontro há restrições ao diálogo (SALES, 2008).

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a realização da análise e discussão dos dados identificados após a leitura dos resumos, levou-se em consideração o formulário (APÊNDICE A) que foi criado, para que fosse possível definir os artigos, monografias e trabalhos acadêmicos a serem analisados, e como essas pesquisas poderiam ser úteis para o desenvolvimento, elaboração e discussão de dados, levando em consideração também o tipo de abordagem e a temática.

Além disso, após a leitura dos resumos, levou-se em consideração o ano, o cenário, o país de origem, o tipo de abordagem e a temática, e a partir dessas variáveis, foi possível constatar os seguintes resultados. No que diz respeito ao cenário da publicação adotado pelos pesquisadores, é colocado em evidência as comunidades onde foram encontrados sete estudos demonstrando a preocupação dos profissionais da área da saúde com casos de incidência de dengue na comunidade.

De acordo com a análise dos trabalhos, percebeu-se a distribuição geográfica por país, onde o Brasil é o país de maior publicação contando com cinco artigos publicados, seguido por Cuba e Venezuela possuindo um artigo publicado em cada país e três artigos sem local de publicação definido.

Com relação as principais temáticas focalizadas nas publicações selecionadas, notaram-se as seguintes: a prevenção e as práticas de vigilância contra a dengue em dez artigos, a enfermagem no tratamento da dengue em cinco artigos e o impacto econômico da dengue presente em dois artigos.

### 5.1 Resultados da política de prevenção e combate da Dengue

A dengue constitui a mais importante arbovirose transmitida por insetos no que se refere à morbimortalidade, atingindo cerca de 100 países pertencentes às regiões tropicais e subtropicais, e diversos fatores concorreram para a recorrente formação de epidemias de dengue, dentre os quais se destacam a proliferação do mosquito Aa (FUNASA, 2001).

O rápido crescimento demográfico associado ao processo da desordenada urbanização, é um dos grandes responsáveis pelo aumento da produção de resíduos não orgânicos, além da deficiência de serviços de saúde pública, juntamente com casos remotos de despreparo dos ACS e da população para o controle da doença.

O sistema de saúde brasileiro passou por um conjunto de reformas, de forma a melhorar e construir um novo paradigma da produção social da saúde, e assim, o Ministério da Saúde atribuiu ênfase ao nível de Atenção Primária à Saúde (APS). Tais ações devem ser

desenvolvidas sob a forma de trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios bem delimitados, pelas quais se assume a responsabilidade sanitária, e despertaram o interesse de muitos autores em desenvolver trabalhos acerca da política de responsabilidade das unidades básicas, na forma de trabalhar com problemas de combate e prevenção de doenças.

A Secretaria de Saúde do Estado do Piauí contabilizou cerca de aproximadamente 15.800 notificações durante todo o ano de 2012, um total de casos cerca de 16,5% maior que em 2011. Sendo Teresina com 8.197 casos e a cidade de Picos teve 117 casos oficialmente notificados (SESAPI, 2013).

A dengue é hoje uma das doenças com maior incidência no Brasil, atingindo a população de todos os estados, independentemente da classe social. Nesse cenário, torna-se imperioso que um conjunto de ações para a prevenção da doença seja intensificado, permitindo assim a identificação precoce dos casos de dengue, a tomada de decisões e a implementação de medidas de maneira oportuna, a fim de principalmente evitar óbitos.

Nesse contexto, Costa e Natal (1998) afirmam que:

A relação positiva entre incidência de casos de dengue e densidade populacional, coleta de lixo e esgotamento sanitário, e dessa maneira, decidiu-se avaliar a importância do número de moradores por residência, a escolaridade dos entrevistados, a renda mensal das famílias e o papel da presença constante de água nas torneiras para a proliferação do mosquito.

Tauil (2006) diz que o controle da incidência da doença está baseado naquele que é, atualmente, o único elo vulnerável de sua cadeia de transmissão: o mosquito *Aedes aegypti*, seu principal vetor. A luta contra esse inseto, extremamente adaptado às condições das cidades de hoje, é muito complexa e exige ações coordenadas de múltiplos setores da sociedade, além de mudanças de hábitos culturais arraigados na população.

Como consequência dessas dificuldades, assiste-se a uma falta de efetividade das medidas de controle, não só no Brasil como em muitos outros países. Intervenções recentemente celebradas por terem sido bastante exitosas, mundialmente conhecidas, como as de Cingapura e de Cuba, têm mostrado falta de sustentabilidade dos resultados alcançados: em ambos esses países, epidemias de dengue continuam a ser registradas. A luta contra o vetor deve ser mantida de forma contínua, portanto, aperfeiçoando-se a execução das onerosas e complexas medidas e estratégias de controle disponíveis.

A partir dessa avaliação crítica observou-se a percepção da população sobre a doença que desconhece as características morfológicas e comportamentais do vetor, sobre as ações desenvolvidas na comunidade através das visitas dos agentes de saúde para orientação e colocação dos larvicidas nos reservatórios e sobre as condições socioambientais

que favorecem a manutenção dessa endemia. As atividades de vigilância e prevenção devem ser tomadas através da Atenção Primária a Saúde em conjunto com as comunidades que são espaços ideais para este tipo de gestão preventiva com base na educação em saúde e de detecção de casos ativos.

## 5.2 Resultados sobre as Estratégias de Controle

Na realização das pesquisas relacionadas as estratégias de controle e prevenção da dengue, foi encontrado o artigo “Estratégias de controle do *Aedes aegypti*: uma revisão”, disponibilizado pela Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), onde o mesmo retrata as principais políticas e estratégias a serem adotadas em muitos estados do Brasil, inclusive no estado do Piauí.

O artigo faz referencia ao papel dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Combate a Endemias (ACE), e a importância do seu trabalho em parceria com a população, sendo eles, os principais responsáveis pela promoção do controle mecânico e químico do vetor, cujas ações são centradas em detectar e trabalhar adequadamente reservatórios naturais ou artificiais de água que possam servir de depósito para os ovos do *Aedes*.

Outra estratégia importante nesse trabalho, utilizada pelo Ministério da Saúde é a promoção de ações educativas durante a visita domiciliar pelos Agentes Comunitários, com o objetivo de garantir a sustentabilidade da eliminação dos criadouros pelos proprietários dos imóveis, na tentativa de romper a cadeia de transmissão das doenças, além da utilização de uso de inseticidas e a definição de um mapeamento de risco, em conjunto com a utilização de recursos tecnológicos (BRASIL, 2017).

A utilização de inseticidas para controle de populações de mosquitos adultos e na sua forma larvária pode ser feito por meio do tratamento focal e perifocal e da aspersão aeroespacial de inseticidas em Ultra Baixo Volume (UBV). O tratamento focal ocorre com a aplicação de um produto larvicidas nos depósitos positivos para formas imaturas de mosquitos que não possam ser eliminados de forma mecânica.

Já o tratamento perifocal consiste na aplicação de uma camada de adulticidas (aplicados nos mosquitos adultos) de ação residual nas paredes externas dos criadouros situados em pontos estratégicos. O tratamento de aspersão aeroespacial de inseticidas em UBV, feito com equipamento portátil costal ou acoplado a veículos, tem como função específica eliminar formas adultas de *Aedes aegypti*, e deve ser utilizado somente para bloqueio de transmissão e para controle de surtos ou epidemias (KANTOR, 2016).

O monitoramento da susceptibilidade a inseticidas em diferentes áreas do país é uma estratégia racional importante para ampliar o conhecimento sobre os mecanismos de resistência e para o controle dos níveis de infestação vetorial em âmbito local.

Diversas tecnologias têm sido desenvolvidas como alternativas no controle do *Aedes aegypti*, utilizando-se diferentes mecanismos de ação, tais como medidas sociais, monitoramento seletivo da infestação, dispersão de inseticidas, novos agentes de controle químico e biológico e procedimentos moleculares para controle populacional dos mosquitos, inclusive considerando-se combinações entre técnicas (BRASIL, 2017).

Como alternativa prática em ambientes domiciliares estão os dispositivos plásticos contendo inseticidas de liberação lenta e contínua, com durabilidade do efeito por até 20 dias. A estratégia se mostrou efetiva para evitar as picadas e matar as fêmeas do *Aedes aegypti*. Os mosquitos expostos a formulações de 5% ou 10% de metoflutrina são quase totalmente inibidos de picar; dentro de poucos minutos as fêmeas do *Aedes aegypti* ficam desorientadas e procuram locais de repouso.

Segundo os pesquisadores responsáveis pelo desenvolvimento do dispositivo, 80% a 90% dos mosquitos morrem em menos de uma hora. Configuram-se como desvantagens no uso dessa tecnologia a limitação do efeito do inseticida em ambientes muito amplos e a substituição dos dispositivos após a perda do efeito do inseticida (BRASIL, 2017). Na tabela 2, são apontadas algumas estratégias utilizadas para o controle da dengue, com aspectos relacionados a vantagens e benefícios, e suas principais desvantagens.

Tabela 2 - Aspectos relacionados as estratégias de controle adotadas pela SVS

<b>Tecnologia</b>	<b>Mecanismo de controle</b>	<b>Vantagens e Benefícios</b>	<b>Desvantagens</b>
Mapeamento de Risco	Ações específicas de controle em áreas de risco	É compatível com outras tecnologias; permite análises mais precisas de situações de risco; auxilia na otimização de recursos	Indicador de situação crítica, porém necessita de outras tecnologias para alcançar resultados satisfatórios.
Dispositivos com inseticidas	Ação adulticida por meio de dispositivos intradomiciliares de liberação lenta	Ação efetiva em 80% a 90% dos mosquitos adultos no ambiente.	Pode promover seleção de populações resistentes ao inseticida; exige substituição do dispositivo após perda do efeito do inseticida
Compostos naturais	Atividade larvicida	Alternativa para o controle químico; utiliza inseticidas mais seguros.	Há necessidade de estudos de eficácia em comparação ao controle químico.
Abordagem eco-bio-social	Participação social no controle por meio do uso de ferramentas mecânicas	Compatível com outras tecnologias e dispensa uso de inseticidas.	Processo educativo com resultados em médio e longo prazos.

Fonte: BRASIL (2017).

Com relação as estratégias mencionadas na Tabela 2 (BRASIL, 2017), o mapeamento de risco também se apresenta como uma estratégia promissora, desenvolvida para avaliar e identificar áreas de risco aumentado para transmissão das arboviroses em determinados territórios, utilizando estatísticas espaciais locais, de forma a adotar as ações específicas de controle para direcionamento das áreas prioritárias

Em relação a utilização dos dispositivos com inseticidas, vale ressaltar que essa estratégia é uma alternativa prática para ser utilizada em ambientes domiciliares onde estão os dispositivos plásticos contendo inseticidas de liberação lenta e contínua, com duração de até 20 dias.

Essa estratégia se mostrou efetiva para evitar as picadas e matar as fêmeas do *Aedes aegypti*, onde os mesmos foram expostos a formulações de 5% ou 10% de metoflutrina são quase totalmente inibidos de picar, e dentro de poucos minutos as fêmeas do Aa ficam desorientadas e procuram locais de repouso. Segundo os pesquisadores responsáveis pelo desenvolvimento do dispositivo, 80% a 90% dos mosquitos morrem em menos de uma hora (RITCHIE, 2013).

Os compostos naturais são uma alternativa de controle químico que têm sido investigados para constatação de atividade larvicida contra o Aa, onde as principais características de determinados grupamentos químicos estruturais desses compostos ou a combinação entre eles podem conferir aumento ou redução da atividade larvicida, tendo em vista que é necessário produzir inseticidas eficazes e seguros para a população e para o meio ambiente (PEREIRA *et al.*, 2014).

No estudo realizado por Santos et al. (2010), esses compostos apresentaram uma boa atividade larvicida contra o Aa, com aumento significativo da potência entre aqueles com grupamentos químicos mais lipofílicos. Já a abordagem eco-bio-social se destacou pela aplicação de conceitos e práticas relacionados à educação social e ao cuidado com o meio ambiente como aliados do controle do mosquito.

Lima, Goulart e Rolim (2015) destacam que:

Essa abordagem possui três elementos principais: (i) transdisciplinaridade: implica uma visão inclusiva dos problemas de saúde relacionados com o ecossistema; (ii) participação dos interessados: envolve diversos parceiros, inclusive a comunidade local; e (iii) equidade: compreende a participação equânime de homens e mulheres e diferentes grupos sociais no envolvimento com as ações de combate ao *Aedes* (LIMA; GOULART E ROLIM, 2015).

No contexto prático, os autores abordam que essa abordagem é conduzida por vários setores da comunidade, e o uso de ferramentas mecânicas, sem a utilização de

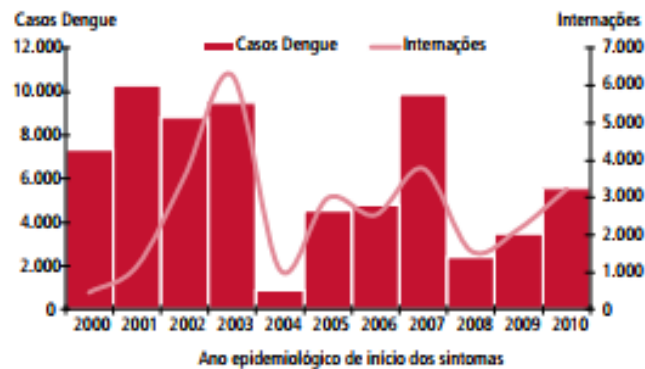


inseticidas para controle. Dessa maneira, materiais de educação em saúde apropriados são desenvolvidos e utilizados por vários grupos voluntários para a saúde ambiental.

### 5.3 Resultados sobre Relatório de Notificação de Casos no Piauí

No ano de 2010, foram notificados no estado do Piauí 7.137 casos prováveis de dengue, um aumento de 78,2% em comparação com 2009, cerca de aproximadamente 4.000 notificações. Em relação ao monitoramento da circulação viral, foram analisadas 539 amostras das quais 42 foram positivas para DENV-1, oito para DENV-2 e uma para DENV-3. As internações seguiram a tendência de aumento observada nas notificações de casos. A figura 2, mostra a evolução da quantidade de casos registrados por dengue no estado do Piauí entre o ano de 2000 e 2010.

Figura 3 - Número de casos prováveis e internações por dengue no Piauí (2000 a 2010)



Fonte: SINAN/SIH

A incidência de dengue do estado do Piauí e do município de Teresina, no período de 2000 a 2010, seguiu o padrão observado na região Nordeste e no Brasil, com os ciclos de alta transmissão influenciados pela predominância, consideraram-se casos prováveis todos os notificados, exceto os casos descartados. Todos os casos com classificação final: dengue clássico, dengue com complicações, febre hemorrágica da dengue, síndrome do choque da dengue, ignorado/branco e inconclusivos. de diferentes sorotipos no país: DENV-3 no período de 2001 a 2006 e DENV-2 em 2007 a 2009. O ano de 2010 foi marcado por predominância de DENV-1 e foi observada na capital uma incidência de 309,6 casos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2017).

De acordo com dados da Secretaria de Saúde do Estado do Piauí, obtidos no ano de 2017, o estado notificou, de janeiro ao final de junho, cerca de 3.060 casos de dengue, o que representa uma redução de 31,6%, em relação ao mesmo período do ano passado, quando foram notificados 4.471 casos, se comparado ao ano de 2010 (BRASIL, 2017).

Entretanto, apesar da redução dos casos de dengue, as notificações de febre *chikungunya* continuam aumentando, tendo sido registrado 2.095 casos em 2017 e 1.637 em 2016, num crescimento de 34%, quando comparados os dois anos. Os casos de 2017 foram notificados em 65 municípios, sendo que os municípios de Teresina, Floriano, Parnaíba, Oeiras e Luís Correia notificaram mais casos prováveis.

A Secretaria de Estado da Saúde reforça a importância de evitar a proliferação do *Aedes aegypti*, mosquito transmissor da dengue, zika e *chikungunya*. Para isso, recomenda medidas simples para manter os ambientes limpos, como acúmulo de água em pneus, garrafas, latas, caixas d'água descobertas, além de pratos sob vasos de plantas. A tabela 3, aponta os principais casos de notificação dos municípios, além de quantificar os municípios com baixa e alta incidência de casos, entre os anos de 2016 e 2017.

Tabela 3 - Quantidade de notificações dos municípios do Piauí (2016-2017)

Ano	Nº de municípios com notificação	Nº de casos prováveis	Nº de casos confirmados	Nº de municípios com alta incidência	Nº de municípios com baixa incidência
2016	145	5.125	3.367	16	99
2017	127	4.918	3.634	15	85

Fonte: Secretaria de Saúde do Estado do Piauí (2017).

Em relação aos casos de incidência da dengue, de acordo com dados do Boletim Epidemiológico do estado do Piauí (BRASIL, 2017), cinco municípios merecem destaque pela taxa significativa de casos de dengue registrados (Tabela 4).

Tabela 4 - Municípios com maior taxa de incidência de casos de dengue no Piauí (2017)

Ano	Municípios	Incidência por 100.000 habitantes
2017	Arraial	1.798,7
	São José do Piauí	1.437,2
	Nazaré do Piauí	1.060,5
	Alto Longá	871,1
	Elesbão Veloso	505,8

Fonte: Secretaria de Saúde do Estado do Piauí (2017).

Com base nesses dados, a Secretaria de Saúde do Estado do Piauí informou que 79 municípios (35,3%) ainda não haviam notificado casos suspeitos de dengue, no ano de

2016, entretanto no ano de 2017, no mesmo período, foram registrados casos em 96 municípios (42,8%).

#### 5.4 Resultados sobre o papel do enfermeiro no controle de endemias

O que diz respeito a esta categoria de pesquisa, estão inseridos 2 artigos que ressaltam o importante papel do enfermeiro no controle de endemias (Tabela 5).

Tabela 5 - Bibliografias da categoria “Papel do profissional enfermeiro no controle de endemias”

<b>Autores (s)</b>	<b>Ano</b>	<b>Base de Dados</b>	<b>Título do periódico</b>
Gomes	1994	Lilacs/ Rev. Lat. Americana.	A Epidemiologia para o Enfermeiro
Ministério da Saúde	2002	Ministério da Saúde/ Fundação Nacional de Saúde	Ações de Controle de Endemias/Manual de Agente Comunitário de Saúde e Agente de Controle de Endemias
Nichiata, Borges e Zoboli	2005	BDENF/ Rev. Min. Enf	Enfermagem em Saúde Coletiva: O Diagrama de Controle Como Estratégia de Ensino de Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmissíveis

Fonte: BRAGA *et al* (2011)

No artigo de Gomes, o autor relata que o ensino de epidemiologia desenvolve habilidades para estabelecer prioridades dentro dos limites dos recursos existentes, sendo assim, capacitando o enfermeiro para suas ações nas atividades junto à vigilância epidemiológica (VE). O autor configura a epidemiologia como um instrumento valioso para a utilização dos enfermeiros em sua prática, quer seja no ensino, nos serviços, nas suas atividades administrativas específicas e/ou nas investigações.

O predomínio do enfermeiro na VE necessita de um profissional com conhecimento mais complexo, e que possua formação mais abrangente, desenvolvimento de habilidades técnicas de enfermagem, maior capacitação e conhecimento de medidas de prevenção, a fim de evitar o aparecimento de doenças.

Segundo o manual do Ministério da Saúde, a educação dos agentes deve ser continuada, de forma a capacitá-los para unir o criativo ao disponível em suas comunidades, sendo essa capacitação, uma forma viável de orientar os agentes a chegar nas casas das pessoas, conversar, ouvir, entender o momento de cada uma, e desenvolver capacidade cognitiva de perceber o que está acontecendo naquela casa, com aquela pessoa.

Já no artigo de Nichiata, Borges e Zoboli, os autores mencionam que a estratégia de ensino na formação do aluno de graduação em enfermagem complementa uma série de conceitos básicos utilizados na prática de VE e vigilância na saúde, sendo cada uma avaliada de maneira positiva pelos alunos.

Os autores mencionam o fato de que as discussões acerca das ações desenvolvidas pelas equipes de saúde sobre as doenças causadas por vetores têm sido questionadas, principalmente sobre o controle do *Aedes aegypti*, transmissor das doenças dengue e febre *chikungunya*, que são consideradas problemas de saúde pública no mundo

Foi possível evidenciar, nessa categoria, que a formação profissional é muito importante para o enfermeiro atuar no controle de endemias de maneira eficiente e eficaz, destacando principalmente que, o ensino de epidemiologia desenvolve um conjunto de habilidades para estabelecer prioridades dentro dos limites dos recursos existentes, sendo assim, capacita o enfermeiro para suas ações nas atividades junto à vigilância epidemiológica.

O enfermeiro deve também ter uma participação direta nas equipes de vigilância epidemiológica, além de desenvolver ações educativas e de caráter social, de maneira a contribuir nas medidas de controle individuais e coletivas, possibilitando causar impacto positivo que vise obter melhoria das situações identificadas, tendo também, papel importante na educação em saúde, assistência de enfermagem e administração de serviços.

## **6 CONCLUSÃO**

A dengue é um problema de saúde pública que o governo vem tentando controlar prioritariamente, e essa desperta a necessidade de atenção e suporte as pessoas infectadas, representando novos desafios para o sistema de saúde vigente no Brasil. Ao trazer esse assunto para discussão, foi possível notar uma grande deficiência no acervo acerca de publicações científicas, no contexto de tangibilidade de dados, colocando em evidência, a necessidade de pesquisas com ênfase na valorização das ações do enfermeiro no combate a endemias, além de ressaltar que o mesmo é uma importante ferramenta articuladora do processo.

Dessa maneira, viu-se então a necessidade de realizar um estudo a respeito das principais intervenções realizadas pelos enfermeiros voltadas para a prevenção da dengue, bem como de seus focos, e para que isso ocorra é necessária a participação tanto dos

enfermeiros, quanto a entes públicos e da população, para que juntos trabalhem em prol no combate a proliferação do mosquito transmissor da dengue.

Torna-se necessário que os profissionais estejam capacitados e atualizados para implementação dos protocolos assistenciais, podendo assim realizar previamente uma detecção dos sintomas, e posteriormente seu devido tratamento. Entretanto, apesar de considerarem importantes tais ações de promoção da saúde para o controle e combate ao dengue, o tema em questão deveria ser abordado com maior frequência nos veículos de informação. Do mesmo modo, a Secretaria de Saúde em conjunto com as unidades de saúde, devem trabalhar de forma mais integrada na mobilização da população, além da disponibilização de materiais que sejam coerentes a realidade da comunidade.

Conclui-se que o enfermeiro inserido nesta área deverá prover de técnicas de promoção da saúde, com o objetivo de proporcionar uma melhor qualidade de vida para a comunidade, onde o mesmo, terá como proposta de ações educativas o treinamento de seus agentes, visando sempre analisar como a doença se distribui segundo as características das pessoas, o que determina a sua ocorrência, elaborar as medidas a serem tomadas a fim de prevenir e controlar e saber até que ponto as medidas contribuirão na prevenção da doença.

Entretanto, é importante ressaltar que aquisição de conhecimentos não necessariamente resulta em mudanças de comportamento da comunidade quanto ao controle dos locais propícios a disseminação e proliferação do mosquito transmissor da dengue, fato esse refletido pela quantidade de entrevistados que afirmaram haver contraído dengue nos últimos anos.

## REFERÊNCIAS

BACKES, D.S et al. (2012). **O papel profissional do enfermeiro no Sistema Único de Saúde: da saúde comunitária à estratégia de saúde da família**. Ciência & Saúde Coletiva, 17(1):223-230, 2012. Disponível em:  
<<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n1/a24v17n1.pdf>.>  
Acesso em 02 de maio de 2017.

BARRETO, M. L.; Teixeira, M. G. **Dengue fever: a call for local, national, and international action.** Lancet, v.372, n.9634, p.205; 2008.

BRAGA, I. A.; VALLE, D. *Aedes aegypti*: Inseticidas, mecanismos de ação e resistência. **Epidemiol. Rev. Saúde.**, v.16, n.3, p. 279-293, 2007.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Dengue: manual de enfermagem.** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em:

<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue\\_manual\\_enfermagem.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue_manual_enfermagem.pdf)> Acesso em 12 nov. 2017

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 8. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010.444 p.: Il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde)

\_\_\_\_\_. Diretoria Técnicas de Gestão. Dengue: manual de enfermagem: adulto e criança / Dengue: guide for nursing:adultand child. **Brasília; Brasil. Ministério da Saúde;** mar. 2008. 48

\_\_\_\_\_. **Boletim Epidemiológico.** Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika, v.48, n.7. p.1-10, 2017a. Disponível em:<<http://saude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs/boletim-epidemiologico>>. Acesso em 29 de outubro de 2017.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Gestão do Trabalho e educação na Saúde. **Dengue: decifra-me ou devoro-te.**2ed-Brasilia:Ministério da Saúde, 2009.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Gestão do Trabalho e educação na Saúde. **Dengue: decifra-me ou devoro-te.**2ed-Brasilia:Ministério da Saúde, 2014.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Gestão do Trabalho e educação na Saúde. **Dengue: decifra-me ou devoro-te.**2ed-Brasilia:Ministério da Saúde, 2014.

COSTA, A. I. P; NATAL, D. **Distribuição espacial da dengue e determinantes socioeconômicos em localidade urbana no Sudeste do Brasil.** Rev. Saúde Pública, v.32, p.232-236, 1998.

DIAS, J. P. Avaliação da efetividade do Programa de Erradicação do *Aedes aegypti*. Brasil, 1996-2002. Salvador, Tese (Doutorado) – Instituto de Saúde Coletiva. Universidade Federal da Bahia; 2006.

DONALÍSIO, M.R.; GLASSER, C.M. Vigilância Entomológica e Controle de Vetores do Dengue. **Rev. Bras. Epidemiol.** Vol. 5, Nº 3; 2002

FUNASA (2001). Dengue- Instruções para pessoal de combate ao vetor; **Manual de Normas técnicas.** Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em:

<<http://www.picos.pi.gov.br/secretarias/saude/numero-de-casos-de-dengue-e-chikungunya-crece-nos-ultimos-dois-meses/>>. Acesso em 06 de novembro de 2017.

GANONG, L. H. **Integrative reviews of nursing research**. Res Nurs Health, 1987 Mar; 10(1):1-11.

KANTOR, I. N. **Dengue, zika and chikungunya**. Medicina (B Aires). 2016 fev;76(2):93-97.

KYLE, Jennifer L.; HARRIS, Eva. **Global Spread and Persistence of Dengue**. **Division of Infectious Diseases, School of Public Health, and Graduate**. Group in Microbiology, University of California, Berkeley, California, 2008 94720-7354;

LIMA, E. P.; FILHO, A. M. O.; LIMA, J. W. O.; JÚNIOR, A. N. R.; CALVALCANTEI, L. P. G.; PONTES, R. J. S. Resistência do *Aedes aegypti* ao temephós em município do estado do Ceará. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v.39, n.3, p. 259-263, 2006.

LIMA, E. P; GOULART, M. O. F; ROLIM, NETO M. L. Meta-analysis of studies on chemical, physical and biological agentes in the control of *Aedes aegypti*. BMC Public Health. 2015 dez;15:858.

Mendes, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. **REVISÃO INTEGRATIVA: MÉTODO DE PESQUISA PARA A INCORPORAÇÃO DE EVIDÊNCIAS NA SAÚDE E NA ENFERMAGEM**. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2008 Out-Dez; 17(4): 758-64.

MENDONÇA, F. A.; SOUZA, A. V.; DUTRA, D. A. Saúde pública, urbanização e dengue no Brasil. **Sociedade & Natureza.**, v.21, n.3, p. 257- 269, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Plano Diretor de Erradicação do *Aedes aegypti* do Brasil**, Brasília; janeiro de 1996.

\_\_\_\_\_. **Plano Diretor de Erradicação do *Aedes aegypti* do Brasil**, Brasília; agosto de 2012.

MORRISON, A.C, ZIELINSKI-GUTIERREZ E, Scott TW, Rosenberg R: **Defining challenges and proposing solutions for control of the virus vector *Aedes aegypti***. PLoS Med. 5(3), E68; 2008.

PAMPLONA, L.G.C *et al.* Competência de peixes como predadores de larvas de *Aedes aegypti*, em condições de laboratório. **Revista de Saúde Pública**; 2007.

PEREIRA, A. I. S; PEREIRA, A. G. S; LOPES, S. O. P; CANTANHEDE, E. K. P; SIQUEIRA, L. F. S. **Atividade antimicrobiana no combate às larvas do mosquito *Aedes aegypti*: homogeneização dos óleos essenciais do linalol e eugenol**. Educ Química. 2014;25(4):446–449. [citado2016 mar 04]. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187893X14700655>> Acesso em: 01 de novembro de 2017.

PONTES, R. J.S.; CAVALCANTI, L. P. G.; JÚNIOR, A. N. R.; LIMA, J. W.O.; FILHO, A. M. O.; LIMA, E.P. **Resistência do *Aedes aegypti* ao temefós em municípios do Estado do Ceará**. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v.39, n.3, p.259-263, 2006.

RITCHIE, S. A. **Confusion, knock-down and kill of *Aedes aegypti* using metofluthrin in domestic settings: a powerful tool to prevent dengue transmission?** *Parasit Vectors*. 2013 set;6(1):262

SALES, F. M. S. Ações de educação em saúde para prevenção e controle da dengue: um estudo em Icaraí, Caucaia, Ceará. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2008. v. 13, n. 1, p. 175-184.

SANCHES, S. M.; SILVA, C. H. T. P.; CAMPOS, S. X.; VIEIRA, E. M. **Pesticidas e seus respectivos riscos associados a contaminação da água.** *Rev. soc. Bras. Med. Trop.*, v.13, p.53-58, 2003.

SANTOS, S. R; SILVA, V. B; MELO, M. A; BARBOSA, J. D; SANTOS, R. L; SOUSA, D. P, et al. Toxic effects on and structure-toxicity relationships of phenylpropanoids, terpenes, and related compounds in *Aedes aegypti* larvae. *Vector Borne Zoonotic Dis.* 2010 dez;10(10):1049–54.

SESAPI. Secretaria de Estado da Saúde do Piauí, **Dengue**. Portal da Saúde, 2013. Disponível em: <<http://www.saude.pi.gov.br/paginas/13-dengue>> Acesso em: 20 setembro de 2017.

SILVA, I. B.; MALLMANN, D. G.; VASCONCELOS, E. M. R. Estratégias de combate à dengue através da educação em saúde: uma revisão integrativa. **Saúde (Santa Maria)**, 2015. v. 41, n. 2, p. 27-34.

TAUIL, P.L. **Perspectivas de controle de doença transmitidas por vetores no Brasil.** *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, v.39, n.3, p.275-277, 2006.

VALENTE, G. S. C *et al* Problematização Como Estratégia de Educação em Saúde no Combate da Dengue: Um Relato de Experiência. **R. Pesq.: cui. Fundam.** Online 2012. out./dez. 4(4):2987-94. Disponível em: <[http://www.seer.unrio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1888pdf\\_641](http://www.seer.unrio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1888pdf_641)> Acesso em 06 de novembro de 2017.

VIANA,N.D.;IGNOTTI,E. Revisão sistemática sobre a ocorrência da dengue e variações meteorológicas no Brasil.**Rev.bras.Epidemiol.**v.16,n.2,p.240-56,2013.

WYSE.A.P.P. **Modelo Matemático da Transmissão de Dengue.** UFRRJ-Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro,2011.



## APÊNDICES

Apêndices A - Formulário utilizado para coleta de dados

**1. Título do trabalho:**

<b>2. Autores:</b>		
<b>Ano de publicação:</b>		
<b>Edição:</b>		
<b>3. Local de publicação</b>		
<b>Cidade:</b>	<b>Estado:</b>	<b>País</b>
<b>4. Principais ações de enfermagem que foram desenvolvidas</b>		
<b>5. Resultados encontrados pelos autores</b>		
<b>6. Conclusões</b>		



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA  
“JOSÉ ALBANO DE MACEDO”**

**Identificação do Tipo de Documento**

- ( ) Tese  
 ( ) Dissertação  
 (X) Monografia  
 ( ) Artigo

Eu, Gilnário da Costa Alves,  
 autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de  
 02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar,  
 gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação  
Ações de Enfermagem na Prevenção contra a  
Dengue.  
 de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título  
 de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 09 de março de 20 18.

Gilnário da Costa Alves  
 Assinatura

Gilnário da Costa Alves  
 Assinatura