



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA**



**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE- PROCISA**

**SAMUEL BELIARD**

**CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICAS DA POPULAÇÃO SOBRE A  
DENGUE E OS RISCOS DE INFESTAÇÃO DO VETOR *Aedes Aegypti* NO  
MUNICÍPIO DE BOA VISTA, RR**

**BOA VISTA –RR**

**2019**



SAMUEL BELIARD

**CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICAS DA POPULAÇÃO SOBRE A  
DENGUE E OS RISCOS DE INFESTAÇÃO DO VETOR *Aedes Aegypti* NO  
MUNICÍPIO DE BOA VISTA, RR**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Roraima, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Modelo de Atenção e Vigilância em Saúde. Linha de pesquisa: Diversidade Sociocultural, Cidadanias e Modelos de Atenção à Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Nilza Pereira de Araujo

BOA VISTA –RR

2019

SAMUEL BELIARD

**CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICAS DA POPULAÇÃO SOBRE A  
DENGUE E OS RISCOS DE INFESTAÇÃO DO VETOR *Aedes Aegypti* NO  
MUNICÍPIO DE BOA VISTA, RR**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Roraima, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Modelo de Atenção e Vigilância em Saúde. Linha de pesquisa: Diversidade Sociocultural, Cidadanias e Modelos de Atenção à Saúde.

Defendida em 21 de março de 2019 e avaliada pela seguinte banca examinadora:

---

Profa. Dra. Nilza Pereira de Araujo

Orientadora/PROCISA/Curso de Psicologia/UFRR

---

Prof. Dr. Allex Jardim da Fonseca

PROCISA/Curso de Medicina/PROCISA/UFRR

---

Profa. Dra. Pamela Alves Gil

Curso de Psicologia/UFRR

Dedicado à memória do meu querido pai Phillippe Beliard, que em vida nos ensinou a ser corajoso e nunca desistir. Eu aprendi com ele que nosso sonho é nosso destino.  
Doeu muito ter que aceitar a sua partida...que descanse em paz!

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradecemos a Deus por ser o diretor da nossa vida, e tornar possível a realização deste estudo até a presente defesa, sempre nos dirigindo em cada momento de necessidade e que ainda nos orienta a não perder nosso horizonte e continuar com a nossa meta.

À minha querida Orientadora, Professora Doutora Nilza Pereira de Araujo quem com muita paciência orientou esta pesquisa, além de oferecer o seu apoio incondicional no meu processo de adaptação no Brasil, especialmente na Cidade de Boa Vista e em todos os aspectos da vida cotidiana.

Aos membros do convênio OEA-PAEC-GCUB por promover maior integração entre as Universidades Brasileiras, América Latina e o Caribe, a fim de promover o intercâmbio científico e cultural, a internacionalização, a mobilidade internacional de estudantes e a promoção do desenvolvimento humano.

À coordenação, professores e secretária do PROCISA, que sempre nos apoiaram sem medir esforços em nos ajudar.

Aos nossos entes queridos (pais, irmãos, tios, primos, amigos) que fizeram parte dos nossos sonhos, que testemunharam as nossas lutas e que, nos acompanharam na trajetória que percorremos.

Ao meu amado filho Samy A. Beliard apesar de sentir tanta saudade soube compreender a necessidade da minha formação.

À minha namorada Isemabella Florestal por chegar a minha vida e abraçou com tanta devoção este meu sonho.

À minha maravilhosa turma do mestrado PROCISA- 2017, por fazer tornar esse processo tão especial e que cada um deles me brindou com seu apoio incondicional.

Finalmente, agradeço aos moradores dos bairros de Boa Vista-RR, que gentilmente e calorosamente nos recebeu no momento da nossa chegada, que nos apoiaram durante a nossa estadia e por colaborar diretamente nesta investigação.

## RESUMO

A dengue é considerada como a infecção viral transmitida pelo mosquito com maior disseminação no mundo. Atualmente, a dengue representa uma das doenças mais importantes a nível mundial e de acordo com uma estimativa recente, se produzem 390 milhões de infecções por dengue a cada ano, dos quais 96 milhões, são clinicamente manifestadas. A primeira evidência de ocorrência de epidemia de dengue no Brasil é de 1982, quando foram isolados os sorotipos DENV1 e DENV4, em Boa Vista (RR). O objetivo dessa investigação foi estudar e comparar o nível de conhecimento da população acerca dos fatores de risco e as atitudes práticas adotadas para prevenir o risco de transmissão da dengue no município de Boa Vista/RR. Dos 51 bairros da cidade, 15 foram selecionados para ser o local da coleta de dados, utilizando o método aleatório, de cada um destes bairros 10 casas foram selecionadas para serem entrevistadas. A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação de um questionário estruturado, autoaplicável no qual foram abordados perfil sociodemográfico, conhecimento sobre a dengue e atitudes práticas contra o risco de infestação pelo *Aedes aegypti*. Os dados coletados foram tabulados e analisados utilizando o programa Excel e SPSS versão 21. Dos 15 bairros selecionados, 193 casas foram abordadas para participar no estudo, 43 (22,3%) recusaram a participar no estudo, por conseguinte, um total de 150 participantes responderam a entrevista. A média de idade dos participantes do estudo foi 38,7 ( $\pm 14,6$ ) anos; 64 (43%) eram do sexo masculino e 82 (55%) eram do sexo feminino. Um total de 114 (76%) entrevistados afirmaram que a dengue é uma doença transmitida pela picadura de um mosquito e 141 (94%) relataram que a transmissão da dengue é pela picadura de mosquito. O escore médio para conhecimento sobre dengue é  $5,4 \pm 1,38$  de 7. Os resultados sugerem que quanto mais conhecimento a comunidade tem contra o risco de infestação pelo *Aedes aegypti*, mais aptos eles estão a tomar uma atitude correta e melhorar suas práticas. Os munícipes, apresentaram um bom nível de conhecimento, porém, não está distribuído adequadamente o conhecimento contra o risco de infestação pelo *Aedes aegypti* entre os distintos bairros da cidade e também essa população não está tomando os devidos cuidados para evitar a propagação da doença e incidências de novos casos pelo fato de que as práticas adotadas pela população não está diretamente proporcional com o grau de conhecimento expressado.

**Palavras chaves:** Conhecimentos. Atitudes. Práticas. Dengue

## ABSTRACT

Dengue fever is considered the most common mosquito-borne viral infection in the world. Today, dengue fever is one of the most important diseases in the world. According to a recent estimate there are 390 million dengue infections each year, of which 96 million are clinically manifested. The first evidence of a dengue epidemic in Brazil dates from 1982, when serotypes DENV1 and DENV4 were isolated at Boa Vista (RR). The purpose of this research was to study and compare the level of knowledge of the population about the risk factors and the practical attitudes adopted to prevent the risk of dengue transmission in the municipality of Boa Vista/RR. The survey was conducted in the capital of Roraima, Boa Vista, located in the extreme north of Brazil, with a population estimated according to the latest IBGE data in the year 2017 of 332,020 inhabitants. Of the 51 neighborhoods in Boa Vista, 15 were selected to be the site of data collection using the random method, of each of these neighborhoods 15 houses were selected to be interviewed, for a total of 150 houses. Data collection was carried out through the application of a structured, self – administered questionnaire based on the revised literature in which topics were discussed on: sociodemographic profile, knowledge about dengue and practical attitudes against the risk of infestation by *Aedes aegypti*. The collected data were tabulated and analyzed using the Excel program and SPSS version 21. Of the 15 selected neighborhoods, 193 households were approached to participate in the study, 43 (22.3%) refused to participate; therefore a total of 150 respondents answered the interview. The mean age of study participants was 38.7 ( $\pm$  14.6) years; 64 (43%) were males and 82 (55%) were females. A total of 114 (76%) respondents stated that dengue fever is a disease transmitted by a mosquito bite and 141 (94%) knew that dengue transmission is by mosquito bite. The average score for knowledge about dengue is  $5.4 \pm 1.38$  of 7. It has been proven through this research that the more knowledge the community has, the more apt they are to take a correct attitude and improve their practices. The municipality of Boa Vista RR has a good level of knowledge but the knowledge is not adequately distributed among the different districts of the city and the population is not taking due care to avoid the spread of disease and incidences of new cases since the practices adopted by the population are not directly proportional to the degree of knowledge expressed.

Keywords: Knowledge. Attitude. Practice. Dengue.

## **LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ACE	Agentes de Combate às endemias
CAPs	Conhecimentos Atitudes Práticas
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
EMA	European Medicine Agency
FHD	Febre Hemorrágica da Dengue
FUNASA	Fundação Nacional da Saúde
LIRAA	Levantamento de Índice Rápido de Infestação por <i>Aedes aegypti</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PEAA	Programa de Erradicação do <i>Aedes aegypti</i>
PIACD	Plano de Intensificação das Ações de Controle da Dengue
PNCD	Programa Nacional de Controle da Dengue
PSF	Programa de Saúde da Família
SE	Semana Epidemiológica
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
UFRR	Universidade Federal de Roraima
WHO	World Health Organization

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1-Número de casos notificados e confirmados de dengue- Roraima, 2000 a 2013.....	20
FIGURA 2 - Contribuição dos meios de informação sobre a dengue no município de Boa Vista RR, 2018.....	29
FIGURA 3- Vontade de participar junto ao governo numa campanha contra a dengue.....	41

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Perfil dos entrevistados, quanto às variáveis sociodemográficas no município de Boa Vista RR.....	27
Tabela 2- Distribuição dos entrevistados quanto aos conhecimentos sobre a transmissão/ vetor/clínica da dengue no município de Boa Vista/ RR.....	30
Tabela 3- Associações de Fontes de Informação com Conhecimento da dengue e práticas preventivas.....	31
Tabela 4- Associação do conhecimento sobre dengue com fatores demográficos e outros determinantes.....	33
Tabela 5- Correlação entre conhecimento sobre a dengue e renda familiar/escolaridade/práticas preventivas.....	34
tabela 6 - Distribuição dos entrevistados quanto as atitudes e práticas preventiva sobre a transmissão/ vetor/clínica da dengue no município de Boa Vista/ RR.....	35
tabela 7- Associações de Práticas Preventivas de Dengue com Determinantes Demográficas e Outros.....	37
tabela 8- Análises de associações entre Conhecimento e Práticas Preventivas de Dengue dos bairros do município Boa Vista RR.....	38
Tabela 9- Uso popular de plantas medicinais no tratamento da dengue e controle do vetor <i>Aedes aegypti</i> pelos moradores do município de Boa Vista/ RR.....	43

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO/DESCRIÇÃO DO PROBLEMA</b> .....	12
<b>2. Justificativa</b> .....	15
<b>3. OBJETIVO</b> .....	18
3.1.....	<b>Objetivo geral</b>
3.2 <b>Objetivos específicos</b> .....	18
<b>4.MARCO TEÓRICO</b> .....	19
4.1 <b>Características epidemiológicas</b> .....	19
4.2 <b>Dengue no estado de Roraima</b> .....	19
4.3. <b>Características clínicas da dengue</b> .....	21
4.3.1. <b>Fase febril</b> .....	21
4.3.2. <b>Fase crítica</b> .....	21
4.3.3. <b>Fase de recuperação</b> .....	21
4.4. <b>Criação e fundamentação do Programa Nacional de Controle de Dengue (PNCD)</b> .....	22
4.5. <b>Levantamento Rápido de Índices para Aedes aegypti (LIRA a)</b> .....	23
<b>5. DESENHO DO ESTUDO</b> .....	25
5.1. <b>Delimitação do estudo</b> .....	25
5.2. <b>Variáveis</b> .....	25
<b>6. RESULTADOS</b> .....	27
6.1. <b>Características dos participantes e dados demográficos</b> .....	27
6.2. <b>Meios de informação sobre a dengue</b> .....	28
6.3. <b>Conhecimento da dengue</b> .....	29
6.4. <b>Práticas sobre a dengue</b> .....	34
6.5 <b>Participação comunitária</b> .....	40
6.5. <b>Uso de plantas medicinais no tratamento da dengue</b> .....	42
<b>7. DISCUSSÃO</b> .....	44
7.1. <b>Fontes de informação sobre dengue</b> .....	44
7.2. <b>Conhecimento sobre dengue</b> .....	46
7.3. <b>Práticas preventivas</b> .....	50
7.4. <b>Participação comunitária</b> .....	52
7.5. <b>Fitoterapia e dengue</b> .....	53
<b>8. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	56
<b>REFERENCIAS</b> .....	57
Anexos .....	61

## 1. INTRODUÇÃO/DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

A dengue é uma infecção viral transmitida pelos vetores *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*; o *Aedes aegypti* é considerado o mosquito com maior disseminação no mundo. Devido às mudanças climáticas e ambientais e à fácil adaptação dos vetores e a capacidade de armazenar ovos em muitos lugares diferentes, constituem uma ameaça para a saúde no mundo (OPAS/OMS, 2017).

De acordo com Barreto e colaboradores (2008) a dengue, durante muitos séculos, foi considerada doença benigna, mas após a Segunda Guerra Mundial passou a exibir outras características, pois, esse evento propiciou a circulação de vários sorotipos em uma mesma área geográfica, o que favoreceu a ocorrência de uma febre hemorrágica grave, que posteriormente foi relacionada a uma forma grave da dengue.

Hoje, a dengue representa uma das doenças mais importantes a nível mundial. De acordo com estimativa recente se produzem 390 milhões de infecções por dengue a cada ano, dos quais 96 milhões são clinicamente manifestadas. Em outro estudo sobre a prevalência da dengue estima-se que 3.900 milhões de pessoas de 128 países estão em risco de infecção por vírus da dengue, e que cada ano 500.000 pessoas sofrem de dengue grave, incluindo uma proporção muito elevada de crianças que necessitam de hospitalização (WHO, 2016).

Segundo Barreto e colaboradores (2008), surtos de dengue já foram relatados no Brasil: 1846 em São Paulo e 1853 na cidade do Rio de Janeiro. Mas somente no ano de 1916 que obtivemos as primeiras citações científicas na literatura, especificamente, na cidade de São Paulo. Entretanto, as primeiras evidências de epidemia de dengue no Brasil datam de 1982, no município de Boa Vista-RR onde os sorotipos DENV-1 e DENV-4 foram isolados. Outra investigação sorológica revelou a infecção de 11.000 pessoas durante esse mesmo episódio. É possível que a introdução desses sorotipos fosse de origem terrestre, de países caribenhos e do norte da América do Sul pela fronteira venezuelana.

Nas Américas, a doença se espalhou com surtos cíclicos ocorrendo a cada 3/5 anos. No Brasil, a transmissão é contínua desde 1986, intercalada com epidemias, geralmente associadas à introdução de novos sorotipos em áreas previamente endêmicas ou à alteração do sorotipo predominante. O maior surto no Brasil ocorreu em 2013, com aproximadamente 2 milhões de casos notificados. Atualmente, circulam no país os quatro sorotipos da doença (DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4) ( SINAN, 2016).

De acordo com dados da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS): foram notificados cerca de 5 milhões de casos de dengue no Brasil entre o período de 2013 e 2016. No ano 2015 houve 1,6 milhão de casos o qual foi considerado até o presente momento, o ano maior surto da dengue no Brasil, o mesmo apresentou o maior número de óbitos (BRASIL, 2017).

O ano de 2016 foi marcado por surtos significativos da dengue por todo o mundo. A região das Américas notificou mais de 2,38 milhões de casos, dos quais cerca de 1,5 milhão somente no Brasil, sendo três vezes maior o número de casos que em 2014 e também foi relatado casos de 1032 mortes devido à dengue na região (WHO, 2016).

No Brasil, os casos da doença que inicialmente foram observados em grandes centros urbanos passaram a ser registrados em todas as regiões ao longo das duas décadas seguintes, afetando municípios de todas as partes populacionais. O padrão inicial de casos de dengue clássica, a forma mais comum de infecção sintomática por vírus da dengue, afetando adultos jovens apresentou marcadas alterações ao longo dos últimos anos no país com um aumento das formas graves, em especial durante o período entre 2007 e 2009, quando foi observada uma migração dos casos graves para crianças (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012)

A estratégia para a prevenção e controle da dengue deve basear-se em educar as pessoas através de diferentes meios de comunicação, palestras nas escolas, desenvolvimento de campanhas sobre o melhor cuidado da água e lixo, eliminação de criadouros, a identificação dos sinais e sintomas da doença entre outros. Em 2009, na carta de apresentação da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), colocou-se mais ênfase na informação como principal arma para combater a dengue (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

No Workshop Internacional Asiático-Latino-Americano sobre Diagnóstico, Manejo Clínico e Vigilância da Dengue, que aconteceu em Brasília, março de 2017, onde um dos pontos a destacar foi a intervenção do coordenador de Gestão e Ecologia do Vetor da OMS, Raman Velayudhan, que identificou a dengue como uma doença dinâmica e, ao mesmo tempo, negligenciada. O especialista ressaltou também que, com a redução dos casos de dengue, as pessoas tendem a ter menos medo de serem infectadas, o que é prejudicial ao combate dos vetores. Dessa forma, torna-se imprescindível que os governos passem mensagens-chave para a comunidade. Velayudhan citou que, campanhas realizadas pelos meios de comunicação em Laos e nas Filipinas foram bem-sucedidas e lembrou que a OMS tem trabalhado em uma série de ferramentas e novas tecnologias para ajudar diversos países no controle de vetores (OPAS/OMS, 2017).

No sistema habitual de mapeamento do *Aedes aegypti* pela Secretaria de Vigilância em Saúde no Brasil, o Levantamento de Índice Rápido de Infestação por *Aedes aegypti* (LIRAA), realizou uma pesquisa entre outubro e novembro 2016, onde foram identificados focos de infestação do mosquito, apontando as regiões de maior risco a fim de orientar ações de controle, sendo que 2.284 municípios participaram para um total de 61,6 % incluindo a cidade de Boa Vista /RR. Mediante o levantamento, os municípios foram classificados com índice inferior a 1 em satisfatório, entre 1 e 3,9 em alerta, e maior de 4 em risco respectivamente (BRASIL, 2016).

No ano de 2015 o referido estudo apontou a cidade de Boa Vista/ RR, em zona verde de município, com índice satisfatório. Não obstante, em 2016 foi classificado na zona amarela, ou seja, em alerta. Também o município de Boa Vista foi classificado com médio risco para transmissão de dengue, chikungunya e zika com índice de infestação de 3.4 % (BOA VISTA, 2017).

A análise dos resultados de 51 bairros demonstra que 21 encontram-se com alta infestação; outros 20 tem médio risco e 10 estão com baixa infestação. Segundo o relatório final do LIRAA, a maior concentração de focos do mosquito foi encontrada em lixo (recipientes plásticos, garrafas, latas), sucatas em pátio, ferro velho, entulhos, depósitos de móveis entre outros (BOA VISTA, 2017).

De acordo com Barbosa e colaboradores (2012), a doença está intimamente relacionada aos determinantes socioeconômicos. A dengue pode ser considerada um subproduto da urbanização tanto acelerada quanto não planejada, típica dos centros urbanos dos países em desenvolvimento. Outros determinantes da doença são migração, viagens aéreas, deterioração dos sistemas de saúde, falta de vacina ou tratamento etiológico, grande fluxo populacional entre as localidades e alta taxa de chuvas e taxas de infestação pelo *Aedes aegypti*.

Todas as ações até a presente data têm se manifestado em grande parte pela educação da população e foram bem-sucedidas na capital de Roraima, Boa Vista. Não obstante, quase metade do município está em risco de transmissão da dengue, e assim da incidência de novos casos da doença. Qual é o nível de conhecimento da população acerca dos fatores de risco, e as atitudes práticas adotadas para prevenir a transmissão da dengue?

Se o município de Boa Vista passou da zona verde de “satisfatório” à zona amarela “em alerta” de transmissão da dengue de 2015 a 2016, sugerimos que isso ocorreu porque há uma mudança no comportamento da população condicionado pela nova realidade migratória que está vivendo o município, o que leva a crer que o nível de conhecimento dos novos moradores não se adapta a realidade socioambiental do município, ou pode ser porque a incidência da dengue diminuiu sensivelmente no último ano o que leva a população a não tomar os devidos cuidados respeitados anteriormente. Segundo Velayudhan “com a redução dos casos de dengue, as pessoas tendem a ter menos medo de serem infectadas” (OPAS/OMS, 2017).

## **2. Justificativa**

Apesar dos esforços do Ministério da Saúde do Brasil, são vários os fatores que impedem o controle e erradicação da dengue e seu vetor, o crescimento das cidades, deficiência no abastecimento regular de água e na coleta e no destino adequado do lixo, aumentam as probabilidades dos criadouros do mosquito da dengue. Além disso, há a facilidade da movimentação das pessoas entre cidades de diferentes estados do país (BRASIL, 2009).

Ha vários fatores que provavelmente afetam as condições sanitárias em Boa Vista (RR) como, por exemplo, o crescimento da população favorecido sobretudo pela migração de pessoas de países vizinhos como República Bolivariana da Venezuela, República Cooperativa da Guiana, República do Haiti, entre outros. Ressaltamos que os migrantes venezuelanos, em grande proporção, vivem em condições sanitárias deficientes (GLOBO, 2017)

Segundo o Ministério da Saúde, a dengue continua sendo um dos mais importantes problemas de saúde pública no Brasil mesmo com a emergência de novos vírus transmitidos pelo *Aedes aegypti*, tendo em vista a carga da doença e o grande potencial de evolução para óbito (BRASIL, 2016).

Considerando que a dengue depende de condições ecológicas e socioambientais, o nível de conhecimento e as atitudes da população exercem um papel importante na prevenção dos riscos de infestação pelo vírus da doença, e na dispersão do vetor. É preciso procurar sempre uma correlação entre educação sanitária da comunidade e os riscos de infestação e de propagação do vírus em uma determinada área geográfica. E a melhor maneira de fazer isso é através de investigações que ajudam a tomar melhores decisões para combater o vetor da doença.

O conceito mais básico define o conhecimento como o ato ou efeito de conhecer, e ter ideia ou a noção de alguma coisa. Incluem: descrições, hipóteses, conceitos, teoria, princípios e procedimentos considerando-se informação com uma utilidade.

Conforme Pessoa Júnior (2010), uma definição aceita hoje foi desenvolvida pelo Sócrates. Segundo essa análise, conhecida como definição tradicional ou tripartite do conhecimento, o conhecimento seria uma opinião verdadeira e justificada

Enquanto que atitude significa uma maneira organizada e corrente de pensar, sentir e reagir em relação a grupos, questões, outros seres humanos, ou mais especificamente a acontecimentos ocorridos em nosso meio circundante.

Existem estudos em diferentes estados brasileiros referentes a conhecimentos e atitudes sobre a dengue. Não obstante, é raro encontrar publicações do referido tema em Boa Vista/ RR, embora o município esteja em alerta de transmissão da dengue.

Em muitos eventos mundiais sobre a prevenção da doença, a população é conhecida como ator principal e fundamental para evitar o crescimento do mosquito, após dar-se conta de que será muito mais difícil e custoso de combater o vetor pelos inseticidas do que por suas características próprias.

### **3. OBJETIVO**

#### **3.1 Objetivo geral**

Estudar e comparar o nível de conhecimento da população acerca dos fatores de risco, e as atitudes práticas adotadas para prevenir o risco de transmissão da dengue no município de Boa Vista/RR.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Identificar as práticas e métodos de prevenção da dengue no município de Boa Vista/RR.
- Conhecer o efeito da educação sanitária no combate do vetor da dengue.
- Contribuir na sensibilização da população a participar ativamente no programa de redução do risco de proliferação e crescimento do mosquito *Aedes aegypti* no município.

## **4.MARCO TEÓRICO**

A dengue (Febre quebra ossos) é uma doença infecciosa causada por um vírus de genoma RNA, do gênero flavivírus, família flaviviridae, do qual são conhecidos quatro sorotipos (DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4), transmitida pela picada de mosquito fêmea infectada *Aedes*. A dengue ocorre em climas tropicais e subtropicais de todo o mundo, especialmente em áreas urbanas e semiurbanas. Os sintomas aparecem 3-14 dias (média de 4-7 dias) após a picada infecciosa (BRASIL, 2011; WHO, 2017).

### **4.1 Características epidemiológicas**

O vírus da dengue está distribuído mundialmente em regiões tropicais. Nos últimos 20 anos, a dengue epidêmica emergiu como um problema no continente americano. Em 1995, mais de 200.000 casos de dengue e mais de 5.500 casos de dengue hemorrágica ocorreram nas Américas Central e do Sul. O risco de síndrome da febre hemorrágica é de cerca de 0,2 % durante a primeira infecção por dengue, mas é de pelo menos 10 vezes maior durante uma infecção por um segundo sorotipo de vírus da dengue. A taxa de fatalidade para febre hemorrágica da dengue pode alcançar 15%, mas pode ser reduzida a menos de 1% com o tratamento correto (BROOKS et al., 2014).

A Segunda Guerra Mundial foi responsável pela propagação da dengue do Sudeste Asiático para a Região do Pacífico. Durante anos, somente o vírus da dengue tipo 2 esteve presente nas Américas. Então, em 1977 o vírus tipo 1 foi isolado pela primeira vez no hemisfério ocidental. Em 1981, o vírus da dengue tipo 4 foi identificado pela primeira vez no hemisfério ocidental, seguido, em 1994, pelo da dengue do tipo 3. Na atualidade, o vírus está disseminado por toda a América Central e pela América do Sul e a febre hemorrágica da dengue é endêmica em muitos países (BROOKS et al., 2014).

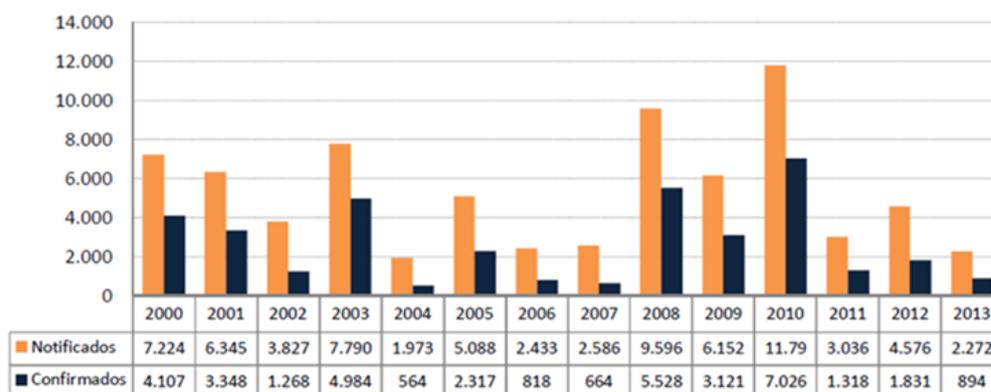
### **4.2 Dengue no estado de Roraima**

Em 1981 e 1982 ocorreu no estado uma epidemia de dengue tipo I e IV, na capital com aproximadamente 11000 casos, não houve óbitos, sendo responsável pela introdução da doença no país.

No período de 1982-1986 foi desencadeada uma campanha intensiva de ataque ao vetor em todas as modalidades. Não obstante, em 1992, o município de Boa Vista foi reinfestado pelo *Aedes aegypti* a partir da localidade Pacaraima/RR, fronteira do Brasil com a Venezuela (RORAIMA, 2014).

Em 1999, Roraima enfrentou um surto epidêmico atingindo especificamente a capital Boa Vista concentrando 98,3 % dos casos. A cidade apresentou condições favoráveis para o desenvolvimento e persistência da referida epidemia devido à alta infestação predial por *Aedes aegypti*. Conforme a figura 1, de 2000 a 2013 foram notificados 74.712 casos de dengue e 4.107 foram confirmados (RORAIMA, 2014).

Figura 1. Número de casos notificados e confirmados de dengue-Roraima, 2000 a 2013.



Fonte: (RORAIMA, 2014)

Segundo o relatório epidemiológico do estado de Roraima entre o 2014 e 2017 , o sistema de notificação registrou 11.681 casos de dengue no Estado. No percentual de casos avaliados para os principais polos notificadores da doença do Estado, Boa Vista se destacou com 6.270 (53,7%) dos casos no ano de 2017. No ano 2017, o sistema recebeu 4.827 casos de dengue notificados dos quais foram confirmados 204 casos, sendo 83 por critério laboratorial e 121 por critério clínico-epidemiológico (RORAIMA, 2018).

### 4.3. Características clínicas da dengue

A infecção pelo vírus da dengue pode ser assintomática ou sintomática. Quando sintomática, causa uma doença sistêmica e dinâmica. Três fases clínicas podem ocorrer: febril, crítica e de recuperação (BRASIL, 2016).

#### 4.3.1. Fase febril

A primeira manifestação é a febre que tem duração de dois a sete dias, geralmente alta (39 °C a 40 °C), de início abrupto, associada à cefaleia, à adinamia, às mialgias, às artralguas e a dor retro-orbitária.

#### 4.3.2. Fase crítica

Esta fase pode estar presente em alguns pacientes, podendo evoluir para as formas graves. Tem início com a defervescência da febre, entre o terceiro e o sétimo dia do início da doença, acompanhada do surgimento dos sinais de alarme (quadro1).

#### Quadro 1. Sinais de alerta da dengue

Dor abdominal intensa e contínua
Vômitos persistentes
Hipotensão postural
Hipotensão arterial
Pressão diferencial < 20 mmHg (PA convergente)
Hepatomegalia dolorosa
Hemorragias importantes
Extremidades frias, cianose
Pulso rápido e fino
Agitação e/ou letargia
Diminuição da diurese
Diminuição repentina da temperatura corpórea ou hipotermia
Aumento repentino do hematócrito

Fonte: (BRASIL, 2016)

#### 4.3.3. Fase de recuperação

Nos pacientes que passaram pela fase crítica haverá reabsorção gradual do conteúdo extravasado com progressiva melhora clínica. É importante estar atento às possíveis complicações relacionadas à hiper-hidratação. Nesta fase o débito urinário se normaliza

ou aumenta, podem ocorrer ainda bradicardia e mudanças no eletrocardiograma. Alguns pacientes podem apresentar um *rash* cutâneo acompanhado ou não de prurido generalizado. Infecções bacterianas poderão ser percebidas nesta fase ou ainda no final do curso clínico. Tais infecções em determinados pacientes podem ter um caráter grave, contribuindo para o óbito (BRASIL, 2016).

#### **4.4. Criação e fundamentação do Programa Nacional de Controle de Dengue (PNCD)**

Em 1996, o Ministério da Saúde decide rever a estratégia empregada contra o *Aedes aegypti* e propõe o Programa de Erradicação do *Aedes aegypti* (PEAa). Ao longo do processo de implantação desse programa observou-se a inviabilidade técnica de erradicação do mosquito a curto e médio prazos.

O PEAa, mesmo não atingindo seus objetivos teve méritos ao propor a necessidade de atuação multissetorial e prever um modelo descentralizado de combate à doença, com a participação das três esferas de governo, Federal, Estadual e Municipal (BRASIL, 2002).

A implantação do PEAa resultou em um fortalecimento das ações de combate ao vetor, com um significativo aumento dos recursos utilizados para essas atividades, mas ainda com as ações de prevenção centradas quase que exclusivamente nas atividades de campo de combate ao *Aedes aegypti* com o uso de inseticidas. Essa estratégia, comum aos programas de controle de doenças transmitidas por vetor em todo o mundo, mostrou-se absolutamente incapaz de responder à complexidade epidemiológica da dengue.

Os resultados obtidos no Brasil e o próprio panorama internacional, onde inexistem evidências da viabilidade de uma política de erradicação do vetor, a curto prazo, levaram o Ministério da Saúde a fazer uma nova avaliação dos avanços e das limitações, com o objetivo de estabelecer um novo programa de controle da dengue que incorporasse elementos como a mobilização social e a participação comunitária, indispensáveis para responder de forma adequada a um vetor altamente domiciliado (BRASIL, 2002).

Diante da tendência de aumento da incidência já verificada nos dois últimos anos e a introdução de um novo sorotipo (DENV-3) que prenunciava um elevado risco de

epidemias de dengue e de aumento nos casos de Febre Hemorrágica da Dengue (FHD), o Ministério da Saúde, com a parceria da Organização Pan-Americana de Saúde, realizou um Seminário Internacional, em junho de 2001, para avaliar as diversas experiências e elaborar um Plano de Intensificação das Ações de Controle da Dengue (PIACD).

Esse plano selecionou 657 municípios prioritários no país, com o objetivo de intensificar ações e adotar iniciativas capazes de utilizar com melhor eficácia, os pontos positivos já criados anteriormente: 1) uma grande infraestrutura para controle de vetores nos estados e municípios (veículos, equipamentos de pulverização, microscópios e computadores); 2) cerca de 60.000 agentes, em mais de 3.500 municípios capacitados para o controle de vetores; 3) a existência de um conjunto de rotinas e normas técnicas padronizadas nacionalmente para o controle de vetores.

A introdução do sorotipo 3 e sua rápida disseminação para oito estados brasileiros, em apenas três meses, evidenciou a facilidade para a circulação de novos sorotipos ou cepas do vírus com as multidões que se deslocam diariamente. Este fato ressalta a possibilidade de ocorrência de novas epidemias de dengue e de FHD.

Neste cenário epidemiológico, torna-se imperioso que o conjunto de ações que vêm sendo realizadas e outras a serem implantadas sejam intensificadas, permitindo um melhor enfrentamento do problema e a redução do impacto da dengue no Brasil. Com esse objetivo, o Ministério da Saúde apresenta o Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) (BRASIL, 2002).

Os objetivos do PNCD são: reduzir a infestação pelo *Aedes aegypti*; reduzir a incidência da dengue; reduzir a letalidade por febre hemorrágica de dengue (FUNASA, 2002).

#### **4.5. Levantamento Rápido de Índices para *Aedes aegypti* (LIRA a)**

O LIRAa é o Mapeamento rápido dos índices de infestação por *Aedes aegypti*. No início de sua criação teve como critérios de seleção: capitais e municípios de regiões metropolitanas, municípios com mais de 100 mil habitantes, municípios com grande fluxo de turistas e de fronteira (BRASIL, 2013).

Durante o ano todo é preciso realizar ações de combate ao *Aedes aegypti* que evitem doenças como dengue, zika e chikungunya. Pensando em dar munição aos gestores

municipais que facilitem as tomadas de decisão e criar estratégias para combater o mosquito, é que surgiu, em 2003, o Levantamento Rápido de Índices para *Aedes aegypti*, o LIRAA.

Inicialmente, a ideia era fazer o levantamento apenas no período que antecede o verão, época com maior chance de proliferação do mosquito. Entretanto, ao longo dos anos de trabalho, foi identificada a necessidade de prevenção o ano todo, já que mesmo em épocas em que a proporção do vetor é menor, como a seca e o frio, o mosquito se reproduz (BRASIL, 2013).

O LIRAA permite descobrir como está a situação do município em uma semana, e também identificar quais os bairros mais críticos. Quem realiza a visita nas casas são os Agentes de Combate às endemias (ACE). O trabalho do agente, além de fazer a vistoria, também é de conscientização da população. O LIRAA identifica os criadouros predominantes e a situação de infestação do município e permite o direcionamento das ações de controle para as áreas mais críticas.

O município é dividido em grupos de 9 mil a 12 mil imóveis com características semelhantes. Em cada grupo, também chamado estrato, são pesquisados 450 imóveis. Os estratos com índices de infestação predial: inferiores a 1%: estão em condições satisfatórias; de 1% a 3,9%: estão em situação de alerta; superior a 4%: há risco de surto de dengue (BRASIL, 2013).

Depois do levantamento pronto, os dados serão divulgados para a população, que poderá atuar de maneira integrada com as políticas do município, propondo alternativas para acabar com os focos do mosquito, e cuidando da sua residência.

## **5. DESENHO DO ESTUDO**

### **5.1. Delimitação do estudo**

Este estudo descritivo transversal foi conduzido na capital de Roraima, Boa Vista, situada no extremo Norte do Brasil, com uma população estimada segundo os últimos dados do IBGE no ano de 2017 de 332.020 habitantes. Boa Vista tem 4 zonas, 51 bairros, com um clima tropical, úmido e uma vegetação da Floresta Amazônica, AW na classificação do clima de Koppen com inverno seco e o verão chuvoso (IBGE, 2017).

Dos 51 bairros em Boa Vista, 15 (Senador Hélio Campos, Professora Araceli Souto Maior, Centro, Aeroporto, Governador Aquilino Mota Duarte, Bela Vista, Caimbé, Centenário, Jardim Caranã, Jardim Floresta, Jôquei Clube, Pintolândia, Doutor Sílvio Botelho, Jardim Olímpico e Doutor Airton Rocha) foram selecionados para a coleta dos dados, utilizando o método aleatório. Após a seleção aleatória dos bairros, 10 casas de cada um foram selecionadas sistematicamente. As visitas aos domicílios selecionados foram de maneira espontânea, com os entrevistados não esperando a visita. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRR, sob o Número do Parecer: 2.442.543, de acordo aos padrões estabelecidos, conforme a resolução 466/2012 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde

A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação de um questionário composto por 15 perguntas estruturadas, autoaplicável baseado na literatura revisada no qual foi abordado temas sobre: perfil sociodemográfico, conhecimento sobre a dengue e atitudes práticas contra o risco de infestação pelo *Aedes aegypti*.

A seleção dos participantes foi baseada em 1) pessoa responsável pelo atendimento domiciliar, 2) ser maior de idade, 3) não pertencente a comunidades indígenas, 4) assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os domicílios que se encontraram fechados na hora de serem entrevistados foram descartados.

### **5.2. Variáveis**

As variáveis avaliadas foram agrupadas em: 1) perfil socioeconômico; 2) conhecimento sobre dengue; 3) atitudes e práticas; 4) participação comunitária.

Para fins de correlação de variáveis consideradas independentes, nível de conhecimento e atitudes preventivas e outros determinantes segundo a literatura revisada será atribuído uma pontuação de 1 a cada pergunta considerada correta e 0 à

pergunta incorreta, se uma pergunta tem mais de uma opção a cada resposta correta lhe será atribuído uma pontuação de 1 (SIDDIQUI et al., 2016).

As seguintes informações sociodemográficas foram obtidas dos participantes: 1) idade; 2) sexo; 3) nacionalidade; 4) estado civil 5) educação e 6) renda familiar. O status socioeconômico foi determinado com base no salário-mínimo de R\$ 954,00.

O conhecimento sobre a dengue foi avaliado com questões sobre 1) vetor da dengue; 2) modo de transmissão da dengue; 3) sinais e sintomas da dengue e 4) lugares onde os mosquitos da dengue podem se reproduzir. Todas as respostas corretas foram pontuadas como 1, e respostas incorretas e respostas indicando incerteza foram pontuados como 0. Se uma pergunta tivesse mais de uma resposta correta, a cada resposta correta lhe foi atribuído uma pontuação de 1. A pontuação total para as questões referentes ao conhecimento sobre dengue foi 7. O conhecimento sobre dengue foi considerado ruim se o respondente pontuou  $\leq 4$ . Uma pontuação de conhecimento entre 5 e 7 foi considerado bom.

As questões relativas às práticas foram sobre que faria se tivesse febre e suspeita de dengue, uso de repelente de mosquitos, troca de água em vasos, uso de mosquiteiros, remoção de água estagnada e eliminação dos focos de *Aedes aegypti*. Cada prática positiva foi pontuada como 1, com um total máximo possível de 4 pontos. Uma pontuação  $\leq 2$  foi considerada para indicar práticas inadequadas, e uma pontuação de 3 a 4 foi considerado para indicar práticas adequadas. Após a entrevista e coleta de dados, a análise dos dados foi utilizado o Microsoft Office Excel e o Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 21.

## 6. RESULTADOS

### 6.1. Características dos participantes e dados demográficos

Dos 15 bairros selecionados, 193 casas foram abordadas para participar no estudo. Quarenta e três casas (22,3%) recusaram a participar no estudo, por conseguinte, um total de 150 participantes responderam a entrevista.

Em relação à faixa etária dos entrevistados variou de 18 a 88 anos. A média de idade dos participantes do estudo foi 38,7 ( $\pm 14,6$ ) anos (mediana = 37,5; moda = 28), os quais 61 (40,7%) eram do sexo masculino e 89 (59,3%) eram do sexo feminino e destaca-se que a maioria tinha entre 26 a 45 anos (49,3%). Quanto à procedência, 23 (15,3%) dos participantes eram de nacionalidade estrangeira, todos provenientes da República Bolivariana da Venezuela, por conseguinte 126 (84%) eram de nacionalidade brasileira. Entre esses entrevistados 120 (80) tinham o grau de escolaridade de ensino médio ou superior e 28 (18,7) com grau de ensino fundamental completo ou incompleto. Um total de 59 (39,9%) participantes relataram uma renda mensal domiciliar de menos de um salário mínimo (R\$ 937,00) e 87 (58%) um salário mínimo ou mais (tabela 1)

**Tabela 1: Perfil dos entrevistados, quanto às variáveis sociodemográficas no município de Boa Vista/RR.**

Variáveis sociodemográficas	Frequência	
	N	%
<b>Faixa etária</b>		
18 a 25 anos	32	21,9
26 a 45 anos	72	49,3
46-65 anos	36	24,7
Maior que 65	6	4,1
<b>Gênero</b>		
Masculino	61	40,7
Feminino	89	59,3
<b>Nacionalidade</b>		
Brasileira	126	84
Estrangeira	23	15,3
Não respondeu	1	0,7

Fonte: Próprio autor

**Continuação -Tabela 1: Perfil dos entrevistados, quanto às variáveis sociodemográficas no município de Boa Vista/RR.**

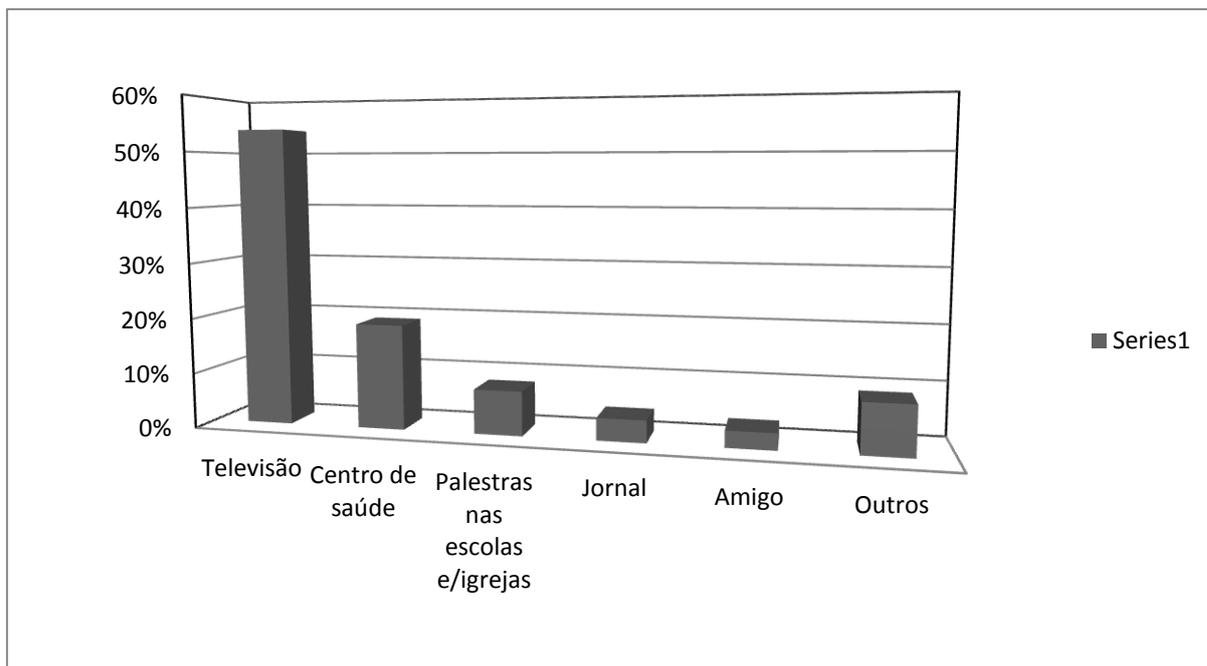
Variáveis	frequência	
	N	%
<b>sociodemográficas</b>		
<b>Salário</b>		
< 1 salário	59	39,3
≥1 salário	87	58
Não respondeu	4	2,7
<b>Escolaridade</b>		
Ensino fundamental	28	18,7
Ensino médio ou superior	120	80
Não respondeu	2	1,3

Fonte: Próprio autor

## 6.2. Meios de informação sobre a dengue

Tal como foi ilustrado na figura 2, as fontes de informação sobre a dengue foram associadas pelos entrevistados como a televisão 80 (53,3%), centro de saúde 29 (19,3%). Os menos citados foram palestras nas escolas e/igrejas 12 (8%), jornal 6 (4%), amigo 4 (2,7 %) respectivamente.

**Figura 2: contribuição dos meios de informação sobre a dengue no município de Boa Vista – RR, 2018**



Fonte: Próprio autor

### 6.3. Conhecimento da dengue

Um total de 114 (76%) sabiam que a dengue é uma doença e que seu modo de transmissão é pela picadura de mosquito, uma cifra representativa da maioria das pessoas. Porém, 36 (24 %) dos participantes, não foram capazes de identificar a dengue tal como uma doença, identificando a doença como um mosquito, uma doença que se adquire por beber água contaminada ou não soube responder. Observou-se que na hora de responder sobre o modo de transmissão, a maioria das pessoas identificaram o mosquito como transmissor único da dengue, 141 (94%) dos entrevistados concordaram que a dengue é uma doença adquirida pela picadura de mosquito. Somente um percentual pequeno, 6 % não soube identificar corretamente o modo de transmissão afirmando que a dengue é transmitida pelo ar contaminado ou não respondeu a questão.

Quanto ao vetor da dengue *Aedes aegypti*, 97 (64,7%) dos entrevistados afirmaram que o mosquito cresce tanto em águas limpas como em águas sujas, Só em águas limpas 26 (17,3%), Só em águas sujas 25 (16,7%) e em lixos 2 (1,3%) respectivamente. Os principais sintomas da dengue foram relatados como febre por 135 (89, 9%), dor no corpo por 142 (94, %), manchas vermelhas no corpo por 118 (78, 6%), dor abdominal por 72 (48%) (Tabela 2).

**Tabela 2: Distribuição dos entrevistados quanto aos conhecimentos sobre a transmissão/ vetor/clínica da dengue no município de Boa Vista/ RR.**

Variáveis	Frequência	
	N	%
<b>O QUE É A DENGUE PARA VOCÊ?</b>		
Um mosquito	25	16,7
Uma doença por beber água contaminada	6	4
Uma doença pela picadura de mosquito	114	76
Não sabe	5	3,3
<b>COMO SE TRANSMITE A DENGUE?</b>		
Pelo ar contaminado	2	1,3
Pelo contato com pessoas doentes	0	0
Pela picadura de mosquito	141	94
Pelas gotículas de salivas	0	0
Não sei	6	4
Não respondeu	1	0,7
<b>ONDE CRESCE O MOSQUITO DA DENGUE?</b>		
Só em águas limpas	26	17,3
Só em águas sujas	25	16,7
Em águas limpas e sujas	97	64,7
Em lixos	2	1,3
<b>QUAIS SÃO OS SINTOMAS DA DENGUE QUE VOCÊ CONHECE?</b>		
Febre	135	89,9
Dor no corpo	142	94,6
Dor abdominal	72	48
Manchas vermelhas no corpo	118	78,6
Outros	1	0,7
Não sei	1	0,7
Não respondeu	1	0,7

Fonte: Próprio autor

O escore médio para conhecimento sobre dengue foi  $5,4 \pm 1,38$  de 7. Na análise de associações de fontes de informação com conhecimento sobre dengue e práticas preventivas, o teste U de Mann Whitney mostrou, que não existe uma associação significativa entre pontuação adequada de conhecimento e práticas preventivas e o meio de comunicação utilizado pelos entrevistados para tomar conhecimento sobre a dengue e seu vetor (tabela 3). Para os entrevistados, a televisão foi a maior fonte para ter conhecimento sobre a dengue e seu vetor ( figura 2 ).

**Tabela 3. Associações de Fontes de Informação com Conhecimento da dengue e práticas preventivas**

Fonte de informação sobre a dengue	Frequência	Pontuação do conhecimento da dengue		Pontuação de práticas preventivas	
		$\leq 4$	5-7	$\leq 2$	3-4
<b>Televisão</b>					
Sim	80	19(24) <sup>a</sup>	61(76)	33(41)	48(59)
Não	69	13(19)	56(81)	30(44)	38(56)
P-value		0,076		0,681	
<b>Palestras nas escolas e/igrejas</b>					
Sim	12	0(0)	12(100)	5(42)	7(58)
Não	137	32(23)	105(77)	58(42)	79(58)
P-value		0,232		0,748	
<b>Centro de saúde</b>					
Sim	29	7(24)	22(76)	12(41)	17(59)
Não	120	25(21)	95(79)	51(43)	69(57)
P-value		0,524		0,956	

<sup>a</sup>Valores são apresentados como número (porcentagem).

Fonte: Próprio autor

**Continuação. Tabela 3. Associações de Fontes de Informação com Conhecimento da dengue e práticas preventivas**

Fonte de informação sobre a dengue	Frequência	Pontuação do conhecimento da dengue		Pontuação de práticas preventivas	
		≤4	5-7	≤2	3-4
<b>Amigo</b>					
Sim	4	1(25) <sup>a</sup>	3 (75)	0(0)	4(100)
Não	145	31(21)	114(79)	63(43)	82(57)
P-value		0,524		0,956	
<b>Jornal</b>					
Sim	6	1(17)	5(83)	2(33)	4(67)
Não	143	31(22)	112(78)	61(43)	82(57)
P-value		0,113		0,640	
<b>Outros</b>					
Sim	14	2(14)	12(86)	8(57)	6(43)
Não	135	30(22)	105(78)	55(41)	80(59)
P-value		0,080		0,160	

<sup>a</sup>Valores são apresentados como número (porcentagem).

Fonte: Próprio autor

Como mostra a tabela 4, há uma associação significativa entre conhecimento sobre a dengue renda familiar, escolaridade, e práticas preventivas ( $p < 0,05$ ). Enquanto a idade, gênero, histórico de haver padecido da dengue, fontes de informação não foram preditores significativos do conhecimento da dengue.

**Tabela 4. Associação do conhecimento sobre dengue com fatores demográficos e outros determinantes (N=150)**

Variáveis sociodemográficas	Frequência	conhecimento da dengue		P-Value
		inadequado Pontuação ≤4	Adequado Pontuação 5-7	
<b>Idade</b>				
18-53	120 (80)	25(21)	95 (79)	
54-88	25 (16,7)	3(12)	22 (88)	0,262
<b>Gênero</b>				
Masculino	64 ( 42,7)	14 (22)	50 (78)	
Feminino	82 (54,7)	16 (20)	66 (80)	0,852
<b>Salário</b>				
< 1 salário	59 (40)	21 (36)	37 (64)	
≥1 salário	87 (60)	9 (10)	78 (90)	<b>0,001<sup>b</sup></b>
<b>Escolaridade</b>				
Ensino fundamental	26 (18)	9(35)	17 (65)	
Ensino médio/superior	120 (27,3)	22 (18)	98 (82)	<b>0,035</b>
<b>Historia da dengue</b>				
Sim	72 (49)	8(11)	64 (89)	
Não	75(51)	22(29)	53 (71)	0,103
<b>Pontuação de práticas preventivas</b>				
≤2	63 (42)	22 (35)	41 (65)	
3-4	86 (58)	10 (12)	76 (88)	<b>0,003</b>

<sup>a</sup>Valores são apresentados como número (porcentagem)

<sup>b</sup> Fonte em negrito indica significância estatística

Fonte: Próprio autor

A correlação de Spearman mostrou que há uma correlação positiva mesmo fraca entre a renda familiar e pontuação de conhecimento adequado ( $R_s = 0,264$ ;  $P < 0,01$ ), entre escolaridade e conhecimento adequado ( $R_s = 0,159$ ;  $P < 0,05$ ), entre práticas preventivas e conhecimento adequado ( $R_s = 0,303$ ;  $P < 0,01$ ) ( tabela 5).

**Tabela 5. correlação entre conhecimento sobre a dengue e renda familiar/escolaridade/práticas preventivas.**

Variáveis	Frequência	conhecimento		Rs	P-value
		inadequado Pontuação ≤4	adequado Pontuação 5-7		
<b>Salário</b>					
>1 salário	59 (40) <sup>a</sup>	21 (36)	37 (64)		
≥1 salário	87 (60)	9 (10)	78 (90)	<b>0,264</b>	<b>0,001<sup>b</sup></b>
<b>escolaridade</b>					
Ensino fundamental	26 (17,3)	9 (35)	17 (65)		
Ensino médio ou superior	120 (80)	22 (18)	98 (82)	<b>0,159</b>	<b>0,035</b>
<b>Pontuação de práticas preventivas</b>					
≤2	63 (42)	22 (35)	41 (65)		
3-4	86 (57,3)	10 (12)	76 (88)	<b>0,303</b>	<b>0,000</b>

<sup>a</sup>Valores são apresentados como número (porcentagem)

<sup>b</sup> Fonte em negrito indica significância estatística

Fonte: Próprio autor

#### 6.4. Práticas sobre a dengue

Em relação às práticas de dengue 128 (85,3%) dos entrevistados foram ao posto de saúde em caso de febre e suspeita de dengue. Enquanto uma porcentagem de 7,4% optaram pela auto-medicação. Para a pergunta o que fazer com uma pessoa que tem dengue? É interessante observar que 123 (82 %) participantes levaria o doente para a Unidade Básica de Saúde (UBS) mais próxima. Para a pergunta de práticas preventivas qual dessas ações não impede a dengue? 51,3 % dos entrevistados responderam que não eliminar os focos do mosquito *Aedes aegypti* é de fato a opção para favorecer a propagação da doença (tabela 6).

Quanto à participação comunitária, 135 (90%) expressaram que tanto o governo como a comunidade devem atuar juntos no combate ao mosquito da dengue. Já 9 (6%) afirmaram que só o governo deve atuar na eliminação dos focos do mosquito e 6 (4%) creem que só com o carro fumacê se pode combater o mosquito.

**Tabela 6. Distribuição dos entrevistados quanto as atitudes e práticas preventiva sobre a transmissão/ vetor/clínica da dengue no município de Boa Vista/ RR**

Variáveis	Frequência	
	N	%
<b>O que você faria se tivesse febre e suspeita de dengue?</b>		
Ir ao posto de saúde	128	85,3
Faria o teste da dengue	4	2,8
Remédio para febre	11	7,4
Tomar dipirona	1	0,7
Beber paracetamol	2	1,3
Repouso	5	3,4
Beber bastante líquido	1	0,7
Alimentação saudável	1	0,7
Não respondeu	4	2,6
<b>O que fazer com uma pessoa que tem dengue?</b>		
Beber bastante líquido	21	14
não deve tomar aspirina	1	0,7
Dormir com mosquito	4	2,7
Levar o doente para a Unidade Básica de Saúde (UBS) mais próximo	123	82
Nada	0	0
Não sei	0	0
Não respondeu	1	0,7
<b>qual dessas ações não impede a dengue?</b>		
Não eliminar os focos de mosquitos	77	51,3
Usar mosquiteiros e repelentes ambientais	24	16
Eliminar as poças de água	30	20
Tratar bem o lixo	6	4
Armazenar a água em tanques bem fechados	12	8
Não respondeu	1	0,7
<b>O que precisamos para combater a dengue</b>		
Apenas o governo atua para eliminar os focos do mosquito	7	4,7
Governo e comunidade atuam juntos no combate ao mosquito	135	90
Só com o carro fumacê se pode combater o mosquito	6	4
Não respondeu	2	1,3

Fonte: Próprio autor

A pontuação média de práticas preventivas foi de  $2,61 \pm 0,93$  de 4. Práticas preventivas de dengue foram significativamente associadas ao conhecimento da dengue ( $p < 0,05$ ) (tabela 7). Além disso, foi demonstrado que práticas preventivas sobre a dengue como variáveis dependente e conhecimento sobre dengue tem uma correlação positiva ( $R_s = 0,303$ ;  $P < 0,01$ ) pela correlação de Spearman (tabela 5). Em relação às fontes de informações sobre a dengue, descobrimos que a televisão, os jornais, palestras

nas igrejas/escolas, centro de saúde não foram significativamente associados com práticas preventivas de dengue adequadas (tabela 3).

As análises de associação de Práticas Preventivas com fatores demográficos e outros determinantes sociais, o teste U de Mann Whitney mostrou uma associação significativa entre práticas preventivas e conhecimento sobre a dengue onde a variável práticas preventivas é considerada dependente ( $P < 0,05$ ) (tabela.7). Outros fatores como idade, género, escolaridade, nacionalidade, renda familiar e história de dengue não foram preditores significativos de práticas preventivas adequadas para a dengue ( tabela 7).

**Tabela 7. Análises das associações de Práticas Preventivas de Dengue com Determinantes Demográficos e Outros (N=150)**

Variáveis sociodemográficas	frequência	Práticas preventivas		P value
		Inadequado Pontuação $\leq 2$	Adequado Pontuação 3-4	
<b>Idade</b>				
18-53	120 (80)	50 (42)	70 (58)	0,760
54-88	25 (16,7)	9 (36)	16 (64)	
<b>Gênero</b>				
Masculino	64 ( 42,7)	23 (36)	41 (64)	0,424
Feminino	82 (54,7)	38 (46)	45 (54)	
<b>Nacionalidade</b>				
Brasileira	122 (83)	51 (42)	71 (58)	0, 692
Estrangeira	25 (17)	11 (44)	14 (56)	
<b>Salário</b>				
< 1 salário	59 (40)	30 (52)	29 (48)	0,093
$\geq 1$ salário	87 (60)	32 (37)	55 (63)	
<b>Escolaridade</b>				
Ensino fundamental	26 (18)	11( 42)	15 (58)	0,578
Ensino médio ou superior	120 (82)	51 (42)	69 (58)	
<b>História de dengue</b>				
Sim	72 (49)	30 (42)	42(58)	0,997
Não	75 (51)	31(41)	44 (59)	
<b>Conhecimento da dengue</b>				
$\leq 4$	32 (21)	22 (71)	10 (29)	<b>0,000</b>
5-7	117 (79)	39 (35)	76 (65)	

<sup>a</sup>Valores são apresentados como número (porcentagem)

<sup>b</sup> Fonte em negrito indica significância estatística

Fonte: Próprio autor

Foi interessante encontrar nesse estudo que o bairro que tem melhor pontuação de conhecimento nem sempre teve melhor pontuação de práticas preventivas. Ao realizarmos as análises por bairros, foi mostrado que não existe uma associação

significativa entre conhecimento sobre a dengue e práticas preventivas como variável dependente, exceto no bairro Jardim Caranã, que houve uma associação significativa entre pontuação de conhecimento da dengue e práticas preventivas (  $P < 0,05$ ) (tabela 8).

**Tabela 8. Análises associações entre Conhecimento e Práticas Preventivas de Dengue dos bairros do município Boa Vista/ RR (N=150)**

Variáveis	Frequência		Práticas preventivas		P-value
	N	%	Inadequada Pontuação $\leq 2$	Adequada Pontuação 3-4	
<b>Aeroporto</b>					
$\leq 4$	0	0	0	0	
5-7	10	100	3	7	---
<b>Bela vista</b>					
$\leq 4$	3	30	2	2	
5-7	7	70	1	5	0,517
<b>Caimbé</b>					
$\leq 4$	2	20	1	1	
5-7	8	80	3	5	0,711

<sup>b</sup> Fonte em negrito indica significância estatística

Fonte: Próprio autor

Além disso, cabe destacar que os bairros Jóquei Clube, Jardim Floresta e Aeroporto tiveram maior pontuação de conhecimento, 100% de pontuação adequada. Em relação à atitude preventiva, o bairro Olímpico se destacou com a maior pontuação 90% de práticas preventivas adequadas.

O bairro Doutor Sílvio Botelho foi o bairro com menor pontuação relacionada ao conhecimento sobre a dengue 50 %, abaixo de uma média geral de 77,14 %. Para as práticas preventivas o bairro Senador Hélio Campos, ficou com a menor pontuação de 20% para uma média geral de 65,25%, seguido imediatamente pelo mesmo bairro Doutor Sílvio Botelho com 30% (tabela 8)

**Continuação tabela 8. Análises de associações entre Conhecimento e Práticas Preventivas de Dengue dos bairros do município Boa Vista RR (N=10)**

Variáveis	Frequência		práticas preventivas		P-value
	N	%	inadequada Pontuacao ≤2	adequada Pontuacao 3-4	
<b>Centenario</b>					
≤4	3	30	3	0	0,117
5-7	7	70	3	4	
<b>Centro da cidade</b>					
≤4	2	20	2	0	0,089
5-7	8	80	2	6	
<b>Doutor Airton Rocha</b>					
≤4	3	30	2	1	0,667
5-7	7	70	2	5	
<b>Doutor Silvio Botelho</b>					
≤4	5	50	4	1	0,222
5-7	5	50	3	2	
<b>Governador Aquilino Mota Duarte</b>					
≤4	3	30	2	1	0,183
5-7	7	70	2	5	
<b>Jardim Caranã</b>					
≤4	2	20	2	0	<b>0,044<sup>b</sup></b>
5-7	8	80	2	6	
<b>Jardim Floresta</b>					
≤4	0	0	0	0	---
5-7	10	100	3	7	

<sup>b</sup> Fonte em negrito indica significância estatística.

Fonte: Próprio autor

**Continuação tabela 8 Análises de associações entre Conhecimento e Práticas Preventivas de Dengue dos bairros do município Boa Vista RR (N=10)**

Variáveis	Frequência		práticas preventivas		P-value
	N	%	inadequada	adequada	
			Pontuação $\leq 2$	Pontuação 3-4	
<b>Jóquei Clube</b>					
$\leq 4$	0	0	0	0	
5-7	10	100	6	4	---
<b>Jardim Olímpico</b>					
$\leq 4$	3	30	0	3	
5-7	7	70	1	6	0,517
<b>Pintolândia</b>					
$\leq 4$	1	10	0	1	
5-7	9	90	3	6	0,800
<b>Professora Araceli Souto Maior</b>					
$\leq 4$	2	20	1	1	
5-7	8	80	1	7	0,400
<b>Senador Hélio Campos</b>					
$\leq 4$	3	30	3	0	
5-7	7	70	5	2	0,276

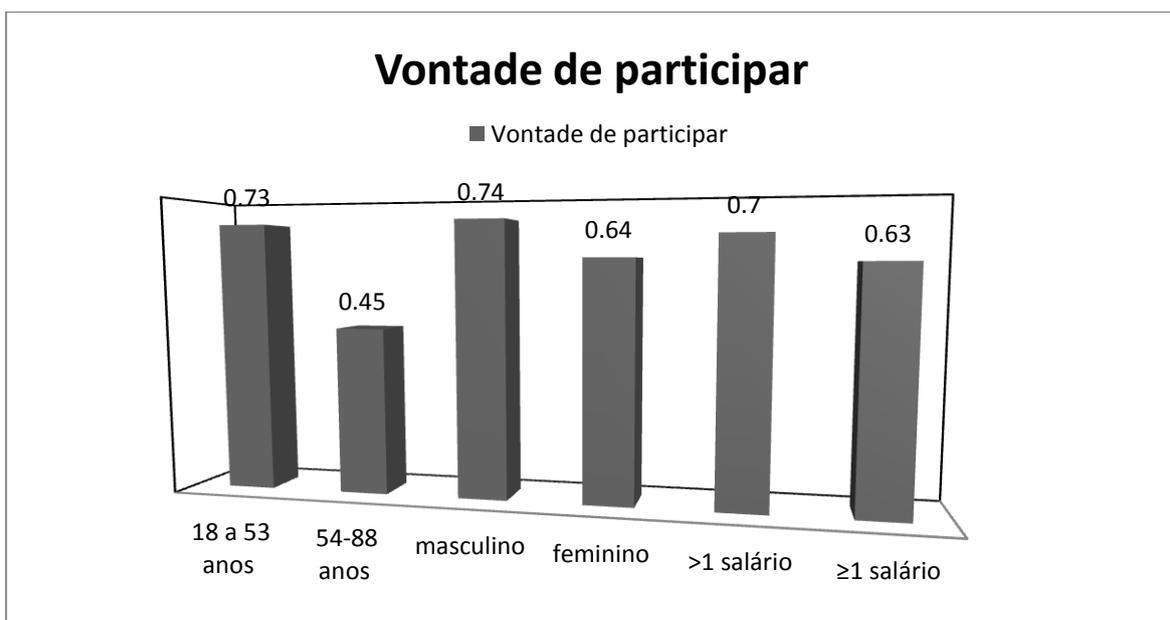
Fonte: Próprio autor

### 6.5 Participação comunitária

Enquanto a disposição dos entrevistados em participar junto ao governo numa campanha de luta contra a dengue e o *Aedes aegypti* no município de Boa Vista, é interessante ver que 68,5 % têm vontade de participar, mas existe uma diferença dentro de cada categoria dos entrevistados. Mostrou-se que a faixa etária de 18 a 53 anos têm mais vontade de participar de campanhas (73%) em comparação com pessoas da faixa etária entre 54-88 anos (45%). O sexo masculino têm mais vontade de participar 74 % em comparação com 64%, do sexo feminino. Os participantes com escolaridade de

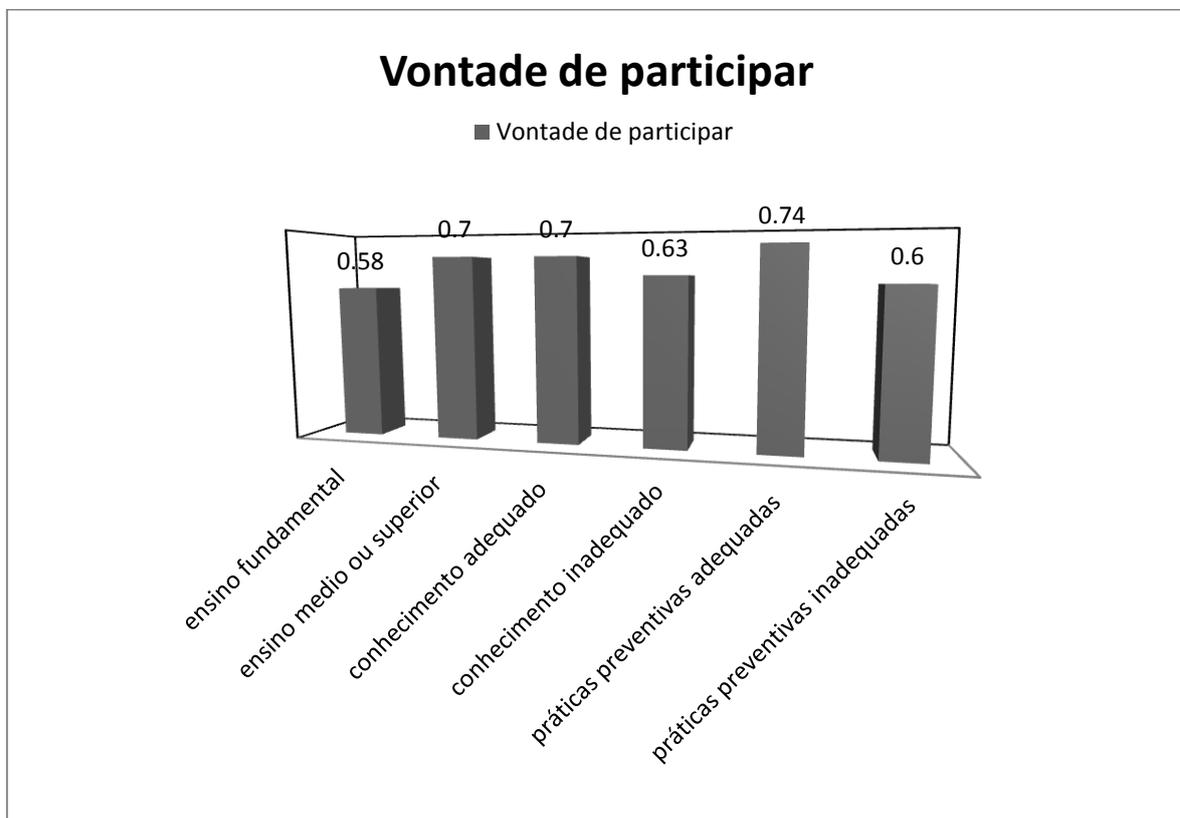
ensino fundamental tem menos vontade (58%) do que os participantes com ensino médio ou superior (70%). Outros resultados mostraram que quanto maior a renda familiar, menor vontade (63%) de participar em uma campanha contra a dengue. As pessoas com conhecimento adequado sobre a dengue tem mais vontade (69,82 %) de participar do que as pessoas (63,33 %) com conhecimento inadequado. De igual maneira, as pessoas dentro da categoria práticas preventivas adequadas têm mais vontade (74,11%) de participar numa campanha coletiva junto ao governo em comparação com pessoas com práticas preventivas inadequadas (60 %) (figura 3).

**Figura 3. Vontade de participar (voluntariado) junto ao governo numa campanha contra a dengue.** As barras representam a disposição dentro de cada categoria de apoiar a campanha governamental de prevenção da dengue.



Fonte:autor próprio

**Continuação figura 3. Vontade de participar (voluntariado) junto ao governo numa campanha contra a dengue.** As barras representam a disposição dentro de cada categoria de apoiar a campanha governamental de prevenção da dengue.



### 6.5. Uso de plantas medicinais no tratamento da dengue

Dezessete (11,3 %) dos participantes relataram conhecer algum meio natural utilizado no tratamento da dengue. Por conseguinte, a tabela 9 expressa a frequência de citação dos médios considerados como plantas medicinais ou métodos naturais utilizados tanto no tratamento da doença como para se proteger contra a picadura do mosquito *Aedes aegypti*. A água de coco (*Coccus nucífera* L), obteve a maior frequência de 8 citações (47,7%) pelos entrevistados como meio natural utilizado no tratamento da dengue, seguido pela utilização da folha de manga (*Mangífera indica* A) em forma de chá 2 (11,76%) e a folha da citronela (*Cymbopogon winterianus*) como repelentes 2 (11,76%) respectivamente (tabela 9).

**Tabela 9. Uso popular de plantas medicinais no tratamento da dengue e controle do vetor *Aedes aegypti* pelos moradores do município de Boa Vista/ RR**

<b>Nome popular</b>	<b>Nome científico</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Modo de utilizar</b>
Água de coco	<i>Coccus nucifera</i> L	8	47,07	bebida refrescante
cana da índia	<i>Canna indica</i> C	1	5,88	Chá, infusão
Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L	1	5,88	Chá, infusão
Chá de hortelã	<i>Mentha spicata</i> L	1	5,88	Chá, infusão
folha de manga	<i>Mangífera indica</i> A	2	11,76	Chá, infusão
folha de citronela	<i>Cymbopogon</i> <i>winterianus</i>	2	11,76	Repelentes
Sara tudo	<i>Justicia</i> <i>acuminatissima</i>	1	5,88	Chá, infusão
Azeite Folha de llanten	<i>Plantago lanceolata</i>	1	5,88	Fricção, repelente

Fonte: Próprio autor

## 7. DISCUSSÃO

A dengue é conhecida como uma doença dinâmica que envolve um vetor com alta capacidade de adaptação ao meio onde está inserido. O aumento do índice de infestação vetorial provavelmente pode causar um aumento no número de casos de dengue no município de Boa Vista/RR. As pesquisas de conhecimento, atitudes e praticas (CAP) são de extrema importância na determinação de estratégias efetivas de prevenção e controle baseadas em evidências, por meio da substituição de CAPs deficientes. Até o presente momento e de nosso conhecimento, este é o primeiro estudo sobre os CAPs da população de Boa-vista/ RR em relação à dengue.

### 7.1. Fontes de informação sobre dengue

A Secretaria de Vigilância em Saúde (2009) colocou a informação como principal arma de combate a dengue , método reiterado pelo coordenador de Gestão e Ecologia do Vetor da OMS, Ramon Velayudhan (2017), no Workshop Internacional Asiatico-Latino-Americano e recomendou que os governos passem mensagens chave para a comunidade através de campanhas utilizando os meios de comunicação .

Considera-se que os meios eletrônicos e impressos desempenham um papel importante na disseminação de informação ao público. Nesse estudo, a televisão se destacou como meio de comunicação mais citado (53,3%) onde as pessoas tomaram conhecimento sobre a dengue corroborando com a literatura nacional e internacional. Conforme De Figueirêdo (2009), no estudo desenvolvido em Recife/PE encontrou que o meio de informação mais citado foi a televisão com 99,3%, resultado similar foi encontrado em Ribeirão Preto/SP por Alves e colaboradores (2015), que a principal fonte de informação sobre a dengue foi a televisão (87,8 %).

No âmbito internacional em relação às fontes de informação, nas comunidades de Vientiane, a capital da República Democrática Popular do Laos, 88,89 % indicaram que adquiriram informação sobre a dengue principalmente da televisão local (SAYAVONG et al., 2015). No estudo CAP realizado por Mayo e colaboradores (2016), no município de Camagüey, Cuba, os entrevistados relataram ter recebido muita informação da saúde referente à dengue, especialmente pela televisão (65,2%).

Nosso estudo, mostrou a importância de fornecer informações sobre a dengue utilizando a televisão como meio de comunicação, porém, esse veículo não é um preditor significativo de conhecimento adequado e sim, uma fonte de informação que pode ser usada de maneira eficaz para promover essa conscientização da dengue entre as massas. Tal como foi assinalado por Siddiqui e colaboradores (2016), a razão pela qual a transmissão de informação via televisão da dengue é a mais frequente e pode ser que a televisão seja a forma mais popular de mídia que agrada a todas as classes sócio-econômicas, incluindo os alfabetizados e analfabetos, e todas as faixas etárias em qualquer parte do mundo.

Nesse estudo, a contribuição dos profissionais dentro de um centro de saúde ao passar informação sobre a dengue ao público foi de 19,3 %, resultado que é um pouco mais alto quando se compara com resultado similar na cidade de Ribeirão Preto/SP que foi de (17,4), mas inconsistente com resultado encontrado no município de Recife/PE, (76,3 %) referido a informação obtida em um centro de saúde (ALVES et al., 2016; ERIKA; FIGUEIRÊDO, 2009). Esse dados demonstram que os profissionais de saúde em Boa Vista/RR, podem dar uma maior contribuição em termos de informação para o usuário, sobretudo os das Unidades Básicas de Saúde .

Outro aspecto importante do estudo é a pouca contribuição de outras fontes de informação como o jornal no município de Boa Vista/ RR, enquanto informação sobre a dengue e seu vetor, pois, somente 4% dos entrevistados obtiveram informação sobre a dengue via jornal, contrário ao estudo de CAP feito em Karachi, no Paquistão, onde foi encontrado uma associação significativa entre fonte de informação como televisão, jornal, com conhecimento e práticas preventivas adequadas sobre a dengue (SIDDIQUI et al., 2016). Em nosso estudo, não encontramos uma associação significativa entre fonte de informação e conhecimento e práticas adequadas. Além disso, vale mencionar também o aporte pouco significativo encontrado de palestras sobre a dengue nas escolas e/ou igrejas, pois, suas contribuições foram de apenas de 8%.

Segundo a OMS (2009), os meios de comunicação social podem dar uma contribuição muito importante se forem utilizados corretamente. Oficinas e outros tipos de reuniões com jornalistas, editores e executivos podem ajudar a projetar melhor estratégias de educação e comunicação em saúde ao público em geral. .

## 7.2. Conhecimento sobre dengue

Neste estudo, é muito interessante verificar que a maioria dos entrevistados, 114 (76%), demonstraram ter conhecimento sobre a dengue. Essa avaliação do nível de conhecimento da população de Boa Vista, uma área endêmica de dengue revelou ser adequada. O escore de conhecimento da dengue é alto, ou seja,  $5,4 \pm 1.38$  de 7. Nossos resultados mostraram que, com exceção da renda familiar e do grau de escolaridade, as características demográficas dos participantes não estão significativamente associadas ao conhecimento da dengue (tabela. 4).

Em estudos anteriores realizados em Aceh, Indonésia, os fatores associados ao bom conhecimento foram o nível de escolaridade elevado, trabalho como funcionário público, status não familiar, alta renda mensal, status socioeconômico alto e morar na cidade ( $P < 0,05$ ). Faixa etária, sexo e religião não tiveram associação com o conhecimento dos participantes (HARAPAN et al., 2018).

Em Iquitos, Peru, estar no grupo de ensino superior, estar na categoria mais alta do SES, conhecer alguém que teve dengue e ser do sexo feminino também foi significativamente associado positivamente ao conhecimento de dengue (PAZ-SOLDÁN et al., 2015). Esses resultados apresentam características similares com nossa pesquisa. Vale ressaltar que contrário ao trabalho de Paz-Soldan e colaboradores, o gênero não foi um preditor significativo de conhecimento adequado sobre a dengue em Boa Vista/RR, não houve diferença estatisticamente significativa entre homens e mulheres .

Apesar da apreciação anterior sobre a associação entre o gênero e conhecimento adequado é importante destacar que em vários estudos conhecimento adequado está positivamente relacionado com: renda familiar alta; nível de escolaridade alto, já em nosso estudo a correlação de Spearman demonstrou que essas associações não são meramente casuais e que realmente existe uma relação positiva entre essas duas variáveis sociodemográficas independente e conhecimento adequado sobre a dengue e o *Aedes aegypti* ( $R_s = 0,264$ ;  $P < 0,01$ ;  $R_s = 0,159$ ;  $P < 0,05$ ) (tabela 5). Esse resultado mais uma vez nos leva a ratificar Erika e Figueiredo (2009) no estudo realizado em Recife, nas suas observações de que o baixo nível de escolaridade, a baixa participação ativa no mercado de trabalho e a baixa renda familiar são fatores que

favorecem o aumento do índice de infestação vetorial e do número de casos de dengue, devido a sua característica de doença multi-causal, que envolve não só a saúde, mas também diversos outros setores (multi-setorial).

Na nossa pesquisa encontramos um percentual de 94% dos participantes que identificaram o mosquito como transmissor único da doença e esse dado é superior ao encontrado no estudo realizado em Recife/PE, que foi de 70% (FIGUEIRÊDO, 2009). Além disso, nosso resultado foi também superior ao encontrado no estudo realizado no município de Cabo de Santo Agostinho/PE onde 89% identificaram o mosquito como transmissor único da dengue (SANTOS; CABRAL; AUGUSTO, 2011).

Em um estudo atual realizado no Paquistão, na localidade de Karachi, 85% dos entrevistados declararam saber que a dengue é transmitida por mosquito (SIDDIQUI et al., 2016). Esses resultados de pesquisas recentes mostraram que o que encontramos em Boa Vista/RR deve ser considerado como satisfatório e talvez as campanhas de educação no município esteja levando em conta a diversidade cultural e linguística da mesma.

Segundo a OMS (2009), conhecimento deficiente, atitudes e prática populacional deficiente estão relacionados aos riscos elevados de transmissão e só podem ser superados com educação e mobilização social adaptados aos contextos culturais e linguísticos locais, que estão ricamente diversificados em todos os países da América Latina.

Quanto ao crescimento do vetor *Aedes aegypti* em estudos anteriores a tendência era acreditar que ele se reproduz em água limpa. No estudo feito no município do Cabo de Santo Agostinho em 2011, 71% referiram o crescimento na água limpa do mosquito; 68,9% no Paquistão em 2016, (SANTOS; CABRAL; AUGUSTO, 2011; SIDDIQUI et al., 2016 ), porém, em nosso estudo 64,7% dos entrevistados afirmaram que, o mosquito cresce tanto em águas limpas quanto em águas sujas.

Nas diretrizes emitidas pelos órgãos competentes para o manejo da dengue e seu vetor e em vários estudos é conhecido que os estágios imaturos do mosquito são encontrados em habitats cobertos de água, principalmente em contêineres artificiais intimamente associados à habitação humana e, muitas vezes, em ambientes fechados (OMS, 2002). Contudo, diferentes estudos demonstraram uma falta de consenso sobre o tipo de água onde cresce o mosquito e deve ser uma preocupação pelo fato que pode levar a uma grande equívoco entre a população .

No estudo do efeito da qualidade da água no ciclo de vida e na atração para oviposição de *Aedes aegypti*, no município de Campina Grande no estado de Paraíba, foram encontrados os seguintes resultados para *Aedes aegypti*, a qualidade da água não está associada ao grau de poluição, mas sim, às condições que o meio apresenta para o desenvolvimento e sobrevivência dos imaturos (BESERRA et al., 2011). Além disso, em outros estudos desta vez em Sri Lanka, o *Aedes aegypti* foi destacado pelo seu potencial em se adaptar à salinidade da água (SURENDRAN et al., 2018).

Esses fatos têm que ser levados em consideração na hora de passar informação ao público. De um lado, há necessidade de se fazer estudos adicionais para elucidar os mecanismos adaptativos biológicos relevantes levando em conta o meio ambiente onde o *Aedes aegypti* está sendo desenvolvido. Por outro lado, considera-se importante passar a informação aos setores chaves que estão atuando nas redes de informação e educação sobre a dengue e seu vetor além de criar consenso sobre o ciclo de vida do *Aedes aegypti*.

Quanto aos sinais e sintomas da dengue é interessante ver que, o mais citado pelos entrevistados deste estudo foi dor no corpo (94%), mesmo que seja um dos sintomas clássicos da dengue, é importante ressaltar que também faz parte do quadro clínico de outros arboviroses, como a chikungunya e por sua convivência junto a dengue e ser transmitido pelo mesmo vetor na região em que os participantes pode estar indiscriminadamente associando essa experiência a dengue. O mais interessante é observar que, 89,9% dos participantes relataram a febre como um dos sintomas principais da dengue, resultado semelhante a outros estudos; 79,9% em Ribeirão Preto/SP; 92% no município Cabo de Santo Agostinho/PE; 86.6% em Iquitos, Peru

(ALVES et al., 2016; PAZ-SOLDÁN et al., 2015; SANTOS; CABRAL; AUGUSTO, 2011). Este resultado foi provavelmente devido a mensagens educativas nos meios de comunicação de massa, citando a febre como sintoma primário da dengue de acordo com Alves e colaboradores (2016), o reconhecimento dos sintomas da dengue é crucial para o tratamento precoce

Outro aspecto importante a ser discutido nesse estudo, foi o fato de observarmos que não existe uma distribuição normal de conhecimento sobre a dengue entre os distintos bairros no município de Boa Vista. É preocupante ver que no bairro Doutor Sílvio Botelho, somente 50% dos entrevistados tiveram conhecimento adequado sobre a dengue, é uma média muito baixa comparado com a média encontrada nesse trabalho.

Considerando que aquelas pessoas que não têm conhecimento da doença, constituem um fator de risco indireto para disseminar a doença por não dispor de ferramentas (informações) para prevenir e eliminar criadouros, reduzir fatores ambientais ao seu alcance e, conseqüentemente, evitar tanto a prevalência quanto a incidência da doença. Então nosso descoberto sugerem que campanhas educativas sobre a dengue deve ser reforçada em locais considerando deficiente levando em conta os Determinantes Sociais da Saúde (DSS) e que as informações devem se concentrar no aumento da percepção da população da ameaça que apresenta a doença e a disseminação do mosquito.

### 7.3. Práticas preventivas

No município de Boa Vista/RR, os resultados sugerem um bom nível de conhecimento, mas este nível de conhecimento não está no mesmo nível das atitudes e práticas, pois, encontramos 77,14 % da pontuação para conhecimento sobre a dengue e 65,25 % para atitudes e práticas preventivas adequadas. Estes achados estão de acordo com um estudo realizado na Jamaica, onde a maioria das pessoas (54,4%) tinha conhecimento razoável da dengue, mas isso, foi associado com atitudes apropriadas em apenas 46,6% dos participantes (SHUAIB et al., 2010). Isto está em consonância com os resultados de outros estudos em que o conhecimento sobre a dengue não se traduz necessariamente em atitudes positivas e medidas preventivas melhoradas (HII et al., 2018; SIDDIQUI et al., 2016) .

Os resultados decorrentes desta pesquisa demonstraram nenhuma associação entre as variáveis demográficas e a práticas preventivas. Esses resultados mostram diferenças do estudo realizado na Indonésia onde os fatores correlacionados com a prática de prevenção foram educação, ocupação, nível socioeconômico alto e tipo de residência . Os participantes que tinham diploma de graduação na universidade eram nove vezes mais propensos a ter boas práticas de prevenção sobre a dengue em comparação com aqueles que eram analfabetos (HARAPAN et al., 2018) .

Contudo, deve ser observado em nosso estudo que práticas preventivas da dengue foram significativamente associadas ao conhecimento da dengue ( $p < 0,05$ ). A partir desse achado, podemos inferir que quanto maior é o nível de conhecimento de uma pessoa, melhor será sua atitude preventiva contra doença. A correlação de Spearman mostrou que em Boa Vista/RR essa correlação positiva é fraca ( $R_s = 0,303$ ;  $P < 0,01$ ), mas é um fato a ser considerado .

Associações similares entre conhecimento e práticas foram relatadas recentemente numa pesquisa domiciliar sobre conhecimentos, atitudes e práticas em relação à dengue entre comunidades urbanas locais na província de Taiz, Iêmen. Além disso, forte ligação entre o conhecimento deficiente dos entrevistados e suas baixas práticas preventivas foi encontrado nesse trabalho (ABDUL-GHANI et al., 2016).

No estudo CAP realizado no Peru, verificou-se que os níveis de educação superior estavam associados às melhores práticas preventivas e tentativas de reduzir os locais de produção de mosquitos (PAZ-SOLDÁN et al., 2015). A partir dessa descoberta no município de Boa Vista/RR, podemos supor que mesmo a pessoa que tem um nível de escolaridade superior e tem conhecimento adequado sobre a dengue na hora das práticas preventivas não faz diferença. Este dado deve ser considerado como uma falta grave e devemos sensibilizar essa categoria de pessoas afins de criar consciência de que a infecção por dengue pode ser evitada por práticas preventivas adequadas.

Outro resultado satisfatório desse inquérito no município é o fato de que 85,3% dos entrevistados acudiriam ao posto de saúde em caso de febre e suspeita de dengue. Este achado colocou em evidencia que a população está mais consciente de que a dengue é uma doença benigna, sistêmica, mais dinâmica que pode levar à complicação se não for tratada corretamente, além de indicar que a automedicação não é um maior problema dentro da comunidade de Boa /Vista RR.

O conhecimento das estratégias de manejo para a doença foi alto entre os entrevistados, como por exemplo 82% levaria uma pessoa que tem dengue na UBS mais próxima. O resultado nos surpreendeu, pois, somente 1 entrevistado representando 0,7% dos participantes respondeu que uma pessoa que tem dengue não deve tomar a aspirina. A aspirina é conhecida por aumentar as tendências de sangramento em pacientes com dengue e, portanto, é contraindicada. A aspirina é uma droga que é frequentemente usada para reduzir febres. De acordo com Shuaib e colaboradores (2010) tomar essa droga sem um diagnóstico adequado de dengue pode levar o paciente a uma diátese hemorrágica .

Por outro lado, quando perguntado sobre as medidas mais efetivas para impedir a dengue somente 51,3% estavam cientes de que não eliminar os focos do mosquito é a melhor maneira de favorecer a propagação da doença. A partir desse achado, devemos assumir que mesmo que os resultados sugerem um bom nível de conhecimento da população de Boa Vista/RR, não é satisfatoriamente compatível com atitudes e práticas direcionadas a reduzir a prevalência da doença.

#### 7.4. Participação comunitária

Para que a prevenção e o controle da dengue sejam eficazes e sustentáveis deve-se entender a importância da integração entre os distintos setores da vida pública no município de Boa Vista/RR. Uma das indicações do Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) é colocar a população no centro das atividades consideradas eficazes a fim de reduzir a proliferação do mosquito e assim a propagação da dengue e outras doenças reemergentes causada pelo *Aedes aegypti* na comunidade .

De fato, a participação comunitária pode levar a atitude positiva e traduzir-se em altos níveis de práticas preventivas. Resulta satisfatório e ao mesmo tempo animador ver que no município, 90 % dos entrevistados têm a percepção de que tanto o governo como a comunidade devem atuar juntos no combate ao mosquito. Além disso, 68,5% estariam dispostos a participar junto ao governo numa campanha contra a dengue, na faixa etária de 18 a 53 anos de idade, essa percentagem chegou aos 73%. Partindo dessa premissa podemos assumir que, com mais programas de mobilização social e comunicação poderemos alcançar maior participação da comunidade.

Concordamos com Dhimal e colaboradores (2014), que a inclusão da dengue e sua prevenção no controle deve ser promovida nos currículos escolares e universitários para aumentar a conscientização entre os estudantes e usá-los como multiplicadores. Tais programas serão cruciais para ganhar o apoio da comunidade e adotar medidas eficazes para prevenir a transmissão. Porém, essa participação deve se fazer dentro de uma rede de organização multissetorial e com suporte financeiro adequado.

De acordo com a OMS (2002), a mobilização social e a comunicação são muitas vezes subfinanciados em programas de prevenção e controle da dengue, é importante usar os recursos de maneira focada e econômica. Isto pode ser viabilizado trabalhando com cientistas sociais que tenham conhecimento e experiência no uso de teorias de mudança comportamental para o desenvolvimento de programas, e com especialistas em comunicação que tenham experiência, de preferência em comunicação em saúde, utilizando estratégias de comunicação para informar e influenciar as decisões individuais e comunitárias a fim de melhorar a saúde da população.

## 7.5. Fitoterapia e dengue

De acordo com o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, as etapas de produção de um fitoterápico, deve envolver em suas atividades a sabedoria popular e o conhecimento das comunidades tradicionais. A OMS defende esta política e o Brasil contribui com o seu desenvolvimento através da Unidade Técnica de Medicamentos e Tecnologias da Organização Pan-Americana da Saúde.

Segundo Luiz Henrique Costa, este processo vem sendo desenvolvido não só no Brasil, como na América Latina. Os países latino-americanos como um todo tem uma cultura indígena muito forte e a maioria deles tem definido em suas políticas de Assistência Farmacêutica o resgate da cultura local (OPAS-BRASIL, 2018).

A partir dessa consideração vemos que o município de Boa Vista/RR se encaixa muito bem dentro desses critérios e assim nós aproveitamos esta oportunidade para pesquisar na sua população seu conhecimento popular utilizado no tratamento sobre a dengue, além de estar localizado região amazônica, uma zona da maior biodiversidade no mundo, além de suas culturas diversas.

Resultou interessante nesse estudo que 11,3% dos participantes relataram conhecer alguns meios naturais utilizados no tratamento da dengue, o mais citado foi a água de coco (47,7%) de nome científico *Coccus nucifera* L. A utilização da água de coco é recomendado no manejo da dengue e inclusive, faz parte do algoritmo de manejo da dengue proposta pelo Ministério de Saúde do Brasil como conduta a ser adotada em paciente grupo A, ou seja, em sangramento espontâneo ou induzido (prova do laço negativa), sem sinais de alarme, sem condição especial, sem risco social e sem comorbidades. E a conduta utilizada é hidratação oral em adultos 80ml/kg/dia, sendo 1/3 com solução salina oral e 2/3 com ingestão de líquidos caseiros (água, suco de frutas, chás, água de coco, etc) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). Considerando a hidratação como um dos pilares fundamentais no manejo clínico da dengue, este achado foi animador, pois, os entrevistados indicaram a água de coco e plantas medicinais como método natural utilizado no tratamento da dengue.

Outras plantas como a *Canna indica* C. de nome popular Cana da Índia, foi citada por um entrevistado que a utilizou no manejo da dengue, mas não existe na literatura revisada nenhuma relação direta com a dengue somente utilizado popularmente no paciente com diabetes e problema renal ( DO NASCIMENTO, 2016).

A *Cedrela odorata* L. popularmente conhecida como cedro foi citada nesse estudo como planta medicinal utilizado no tratamento da dengue. Na literatura revisada está descrita em sua propriedade como febrífugo além de ser adstringente, antiespasmódico, vermífugo, etc. (PLANTAMED, 2018).

A *Mentha spicata* L. popularmente conhecida como hortelã foi citada em sua forma de preparação como chá no tratamento da dengue. Sua propriedade febrífugo está muito bem descrita na literatura além de ser uma planta medicinal utilizada popularmente no tratamento de várias doenças ( RIBEIRO et al., 2014).

A *folha da Mangifera indica* A. foi citada por mais de um dos entrevistados (11,76%) no tratamento da doença. A manga pelo seu nome popular tem relatos da sua utilização diretamente relacionado à dengue e Zika na literatura. De acordo com Sebastião Mendes de Sousa (2014), houve relatos de pessoas que tiveram melhora em dois dias após o início do uso dos chás, assim como, relatos de pessoas que: diminuiu a coceira, a dor nas articulações, as dores de cabeças, dores nos olhos e outros sintomas atribuídos à Dengue e à Zika.

A folha da citronela (*Cymbopogon winterianus*) houve 2 citações pelos entrevistados como parte de seus conhecimentos populares de plantas medicinais utilizadas para tratar a doença. Seu modo de utilização como repelentes é muito frequente contra o *Aedes aegypti* e muito respaldado na literatura (VALERIO; DEFANI, 2009).

O Saratudo (*Justícia acuminatissima*), foi mencionado por um dos entrevistados como planta medicinal efetiva no tratamento da dengue. Foi interessante descobrir que na literatura é conhecido pela sua propriedade anti-inflamatória, de agregação plaquetária e que na área da ciência farmacêutica está sendo investigado

cientificamente para comprovar essas propriedades popularmente conhecida (VERDAM, et.al.,2009).

Finalmente, o azeite da Folha de llanten, uma espécie de planta, muito citada na literatura europeia pela sua propriedade anti-inflamatória e antioxidantes além de ter propriedade antiviral. Contudo, em nossa revisão literária não encontramos uma relação direta com o tratamento da dengue, não obstante, foi citada por um dos entrevistados (EMA, 2012).

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo mostraram que quanto mais conhecimento a comunidade tem, mais aptos eles estão para tomar uma atitude correta e melhorar suas práticas. Obviamente, um mosquito não é mais forte que uma comunidade unida, porém, há necessidade de se criar estratégias para diminuir a vulnerabilidade sócioambiental que precisará do esforço de todos os setores da comunidade atuando com firmeza contra ele.

Contudo, observou-se que o município de Boa Vista/RR tem bom nível de conhecimento, porém, se por um lado esse conhecimento não está adequadamente distribuído entre os distintos bairros da cidade, por outro lado, os resultados obtidos através desta pesquisa nos leva a aceitar a hipótese de partida de que a população não está tomando os devidos cuidados para evitar a propagação da doença e incidências de novos casos pelo fato de que as práticas adotadas pela população não está diretamente proporcional com o grau de conhecimento expressado.

Nossos dados sugerem que a televisão como fonte de informação pode ser usada como um meio eficaz no município para promover a conscientização da dengue entre a população residente no município. Sendo que essa sensibilização deverá integrar uma equipe multidisciplinar, incluindo todos os setores, e levando em conta a diversidade sociocultural, linguística e, finalmente os Determinantes Sociais da Saúde (DSS).

Este estudo deve ser interpretado à luz de potenciais limitações; a mais aparente pode ser o fato de que a pesquisa avalia uma pequena parte da população não conseguindo com isso, traduzir a realidade de todo o município. Além disso, como não constou no estudo a observação e anotação de dentro das residências e pátios dos entrevistados uma vez que a pesquisa foi baseada no uso de questionários pelo entrevistador, alguns entrevistados talvez forneceriam respostas socialmente desejáveis para algumas questões. Porém, apesar das limitações, os resultados destacam a necessidade de mais programas de informação, educação e comunicação a fim de identificar barreiras à ação e buscar maneiras de traduzir o conhecimento da população

sobre a dengue em práticas preventivas positivas que reduziriam a transmissão da dengue.

## REFERÊNCIAS

- ABDUL-GHANI, R. et al. **A household-based survey of knowledge, attitudes and practices towards dengue fever among local urban communities in Taiz Governorate, Yemen.** BMC Infectious Diseases, v. 16, n. 1, 2016. 1–9 p
- ALVES, A. C. et al. **Knowledge and practices related to dengue and its vector: A community-based study from Southeast Brazil.** v. 49, n. 2 São Paulo: Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 2016. 222–226 p.
- BARBOSA, I.R. et al. **Epidemiologia do dengue no Estado do Rio Grande do Norte, Brasil, 2000 a 2009.** 21 (1) Brasília: Epidemiol.serv.saude, 2012.149-157 p.
- BARRETO, M. L.; TEIXEIRA, M. G. Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. vol.22 no.64 São Paulo: Estudo. Av., 2008. 1-20 p.
- BESERRA, E. B. et al. **Efeito da qualidade da água no ciclo de vida e na atração para oviposição de *Aedes aegypti* (L.) (Diptera: Culicidae).** 39(6) São Paulo: Neotropical Entomology, 2011.1016–1023 p.
- BOA VISTA (Roraima). Prefeitura Municipal. **Boa Vista tem médio risco para transmissão de dengue, chikungunya e zika.** Boa vista: Portal de notícias, 2017. Disponível em: [www.boavista.rr.gov.br](http://www.boavista.rr.gov.br). Acesso em: 10. Mai. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Levantamento Rápido de Índices para *Aedes aegypti* – líraa – para vigilância entomológica do *aedes aegypti* no Brasil:** metodologia para avaliação dos índices de Breteau e predial e tipo de recipientes. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 88p.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **O Agente Comunitário de Saúde no controle da dengue.** Brasília –DF, 2009. 36 p.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD).** Brasília: FUNASA/Ministerio da Saude, 2002. 34 p.
- \_\_\_\_\_. Ministério da saúde. **Saúde Brasil 2011 Uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher.** Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde/MS, 2012. 446 p.
- \_\_\_\_\_. Ministério da saúde. **Saúde Brasil 2015/2016 Uma análise da situação de saúde e da epidemia pelo vírus Zika e por outras doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*.** Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde/MS, 2017. 388 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde: **Conselho nacional de saúde: comissão nacional de ética em pesquisa. resolução nº196/96.** Brasil, 2012.

\_\_\_\_\_. Prefeitura Municipal de Boa Vista. **Projetos sociais participam de mobilização “dia Social de combate à dengue”.** Portal de notícias: saúde. Boa Vista – Portal de notícias: saúde, 2017. Disponível em: [www.boavista.rr.gov.br](http://www.boavista.rr.gov.br). Acesso em: 10. Mai. 2017

\_\_\_\_\_. Sistema de Informacao de Agravos de Notificacao. **Dengue.** Brasilia: **CGPNCMD, 2016 .**

\_\_\_\_\_. Sistema Unico de Saude / Ministerio da Saude. **Dengue, Chikungunya e Zika: derrotar o mosquito é responsabilidade de cada Brasileiro.** Brasilia: SUS/Ministerio da Saude, 2016. 26p.

BROOKS et. al. **Microbiologia Medica de Jawetz, Melnick e Adelberg.** 26ª edição. AMGH Editora Ltda, 2014. 564-566 p.

DHIMAL, M. et al. **Knowledge, attitude and practice regarding dengue fever among the healthy population of highland and lowland communities in Central Nepal.** v. 9, n. 7 United States of America: Eric S. Halsey, CDC, 2014. 1-15 p.

EUROPEAN MEDICINE AGENCY. **Assessment report on Plantago lanceolata L., folium.** London, 2012. 24p.

FIGUEIRÊDO, K. E. G. **Conhecimento, Atitude e Prática sobre o controle de dengue na área do PSF do bairro de São Francisco, município do Cabo de Santo Agostinho/PE.** Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 2009. 1-49 p.

GLOBO. Roraima: Venezuelanos no Brasil, 2016- .Disponível em: [http://especiais.g1.globo.com/rr/roraima/2016/venezuelanos-no-brasil/.](http://especiais.g1.globo.com/rr/roraima/2016/venezuelanos-no-brasil/) Acesso em 16. Ago. 2017.

GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA. **Relatório anual de epidemiologia de Roraima 2014.** Roraima, 2015. 194 p.

GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA. **Relatório anual de epidemiologia de Roraima 2017.** Roraima, 2018. 233 p.

HARAPAN, H. et al. **Knowledge, attitude, and practice regarding dengue virus infection among inhabitants of Aceh, Indonesia: A cross-sectional study.** v. 18, n. 1 ACEH: BMC Infectious Diseases, 2018. 1–16 p.

HII, J. et al. **Dengue knowledge, attitudes and practices and their impact on community-based vector control in rural Cambodia.** 59 (2) Cambodia: PLOS Neglected Tropical Diseases, 2018. 140 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE).  
**Brasil/Roraima.** Brasil: IBGE, 2017.

NASCIMENTO, N. E. **Conhecimento e percepção da população sobre dengue:** inquérito domiciliar no município de Goiânia-goiás. Goiânia, 2004. 1-99 p.

OPAS/OMS. **Escritório regional para as Américas: OPAS/OMS promove workshop sobre dengue para capacitar e compartilhar experiências com 21 países das Américas e Ásia.** Brasília –DF, 2017. Disponível em: [www.paho.org/bra](http://www.paho.org/bra) -. Acesso em: 16. Mai.2017.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Dengue y Dengue hemorrágico.** N° 117. Centro de prensa: nota descriptiva, 2012. disponível em: [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/). Acesso em: 25. Mai.2017.

PAZ-SOLDÁN, V. A. et al. **Dengue knowledge and preventive practices in Iquitos, Peru.** v. 93, n. 6 Iquitos: American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 2015. 1330–133 p.

PESSOA JUNIOR, O. **Teoria do Conhecimento e Filosofia da Ciência I.** ProjetoPhronesis. Wordpress, 2010.

SANTOS, S. L. Et al. **Conhecimento, atitude e prática sobre dengue, seu vetor e ações de controle em uma comunidade urbana do Nordeste.** v. 16, n. suppl 1. Cabo de Santo Agostinho: Ciência & Saúde Coletiva, 2011. 1319–1330 p.

SAYAVONG, C. et al. **Knowledge, attitudes and preventive behaviors related to dengue vector breeding control measures among adults in communities of Vientiane, capital of the Lao PDR.** v. 8, n. 5 Thailand: Journal of Infection and Public Health, 2015. 466–473 p.

SHUAIB, F. et al. **Conocimientos, actitudes y prácticas con respecto a la infección de Dengue en Westmoreland, Jamaica.** v. 59, n.2 West Indian Med J, 2010. 139–146 p.

SIDDIQUI, T. R. et al. **Use of the Health Belief Model for the Assessment of Public Knowledge and Household Preventive Practices in Karachi, Pakistan, a Dengue-Endemic City.** v. 10, n. 11 Karachi: PLoS Neglected Tropical Diseases, 2016 . 1–15 p.

SURENDRAN, S. N. et al. **Adaptation of *Aedes aegypti* to salinity : Characterized by larger anal papillae in larvae.** 55<sup>th</sup> ed. Sri Lanka: J Vector Borne, 2018. 235-238 p.

VALERIO, E. A.; DEFANI, M. A. **Citronela uma planta eficaz no combate à dengue.** UEM. Paraná, 2009. 22p.

VERDAM, M.C.S. et al. **Estudo da influência de *justicia acuminatissima* (miq.) bremek. sobre a agregação plaquetária e coagulação sanguínea.** v.10, n.1. Curitiba: Visão Acadêmica, 2009. 39 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Dengue and severe dengue.** Western Pacific Region, 2016. 5 p.

## APÊNDICE A - Formulário



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA



PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE- PROCISA

Bairro \_\_\_\_\_ CEP \_\_\_\_\_ NO. PROTOCOLO \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**IDADE** \_\_\_\_\_

**SEXO** Masculino  Feminino  outros  qual \_\_\_\_\_

**NACIONALIDADE** Brasileira  outros  qual \_\_\_\_\_

**1. QUAL É SEU ESTADO CIVIL?**

Solteiro  Casado  Viúvo  Divorciado  União estável

**2. QUAL É O SEU NÍVEL DE ESCOLARIDADE?**

Ensino fundamental: completo  incompleto

Ensino médio: completo  incompleto

Ensino superior: completo  incompleto

Pós-graduação

**3. QUANTO É A SUA RENDA FAMILIAR?**

Menos de R\$ 937

R\$937 -----R\$1874

R\$1874 -----R\$2811

Acima de R\$2811

**4. O QUE É A DENGUE PARA VOCÊ?**

Um mosquito  Uma doença por beber água contaminada

Uma doença pela picadura de mosquito  Não sei

**5. COMO SE TRANSMITE A DENGUE?**

- Pelo ar contaminado  Pelo contato com pessoas doentes   
 Pela picadeira de mosquito  Pelas gotículas de salivas  Não sei

**6. ONDE CRESCE O MOSQUITO DA DENGUE?**

- Só em águas limpas  Só em águas sujas  Em águas limpas e sujas   
 Em lixos

**7. QUAIS SÃO OS SINTOMAS DA DENGUE QUE VOCÊ CONHECE?**

- Febre  Dor no corpo  Dor abdominal  Manchas vermelhas no corpo   
 Todos  Outros  Não sei

**8. COMO VOCÊ TOMOU CONHECIMENTO SOBRE A DENGUE?**

- Na televisão  Palestras nas escolas e/igrejas  No centro de saúde   
 Um amigo  Jornal  Outros

**9. VOCÊ TEVE DENGUE?**

- Sim  Não

Se sim, quantas vezes \_\_\_\_\_

**10. O QUE VOCÊ FARIA SE TIVESSE FEBRE E SUSPEITA DE DENGUE?**

-----  
 -----

**11. O QUE FAZER COM UMA PESSOA QUE TEM DENGUE?**

- Beber bastante líquido  não deve tomar aspirina   
 Dormir com mosquiteiro   
 Levar o doente para a Unidade Básica de Saúde (UBS) mais próximo  Nada   
 Não sei

**12. QUAL DESSAS AÇÕES NÃO IMPEDE A DENGUE?**

- Não eliminar os focos de mosquitos  Usar mosquiteiros e repelentes ambientais   
 Eliminar as poças de água  Tratar bem o lixo   
 Armazenar a água em tanques bem fechados

**13. O QUE PRECISAMOS PARA COMBATER A DENGUE?**

- Apenas o governo atua para eliminar os focos do mosquito   
 Governo e comunidade atuam juntos no combate ao mosquito   
 Só com o carro fumacê se pode combater o mosquito

**14. VOCÊ TEM VONTADE DE PARTICIPAR JUNTO AO GOVERNO EM UMA CAMPANHA CONTRA A DENGUE?**

Sim

Não

**15. VOCÊ CONHECE ALGUM REMÉDIO NATURAL (plantas medicinais) PARA TRATAR A DENGUE?**

Sim

Não

Se sim, qual é \_\_\_\_\_

**Anexo 1. - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCL)**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE- PROCISA

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCL)**

Prezado participante,

Você está sendo convidado para participar do estudo intitulado “CONHECIMENTO, ATITUDES DA POPULAÇÃO SOBRE A DENGUE E OS RISCOS DE INFESTAÇÃO DO VETOR *Aedes Aegypti* NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA, RR”. Para efetivação do estudo, gostaríamos de contar com sua colaboração, participando em preencher um questionário com perguntas sobre seu conhecimento sobre a dengue que será dirigida pelo pesquisador Samuel Beliard, Mestrando do PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE- PROCISA da Universidade Federal de Roraima (UFRR), sob a orientação da professora Dra. NILZA PEREIRA DE ARAUJO. A pesquisa tem como objetivo estudar e comparar o nível de conhecimento da população acerca dos fatores de risco, e as atitudes práticas adotadas para prevenir o risco de transmissão da dengue no município de Boa Vista/RR. A pergunta norteadora da pesquisa é **“Qual é o nível de conhecimento da população acerca dos fatores de risco, e as atitudes práticas adotadas para prevenir a transmissão da dengue?”**. Vale ressaltar que será adotada uma postura cautelosa no decorrer da pesquisa na qual será assegurada a sua privacidade, sendo preservada sua identificação ou dados que possam comprometer-lo, incluindo o número de sua casa. O **risco mínimo** atrelado a sua participação nesta pesquisa consiste em um possível desconforto por utilizar um pouco de seu tempo em preencher o questionário e pode gerar algum mal-entendido referente à violação de sua privacidade. A qualquer momento você poderá se recusar a participar do estudo, tendo o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo sem nenhum prejuízo a sua pessoa. A sua participação não acarretará em nenhum benefício financeiro e nem riscos biológicos,

morais ou econômicos. Os **benefícios** em participar deste estudo consistem em contribuir com produção de informações que poderão posteriormente implementar as estratégias no combate da dengue, além de poder ser utilizada como base para intervenções e controle da doença e seu vector. Nesta direção, antes de prosseguir, de acordo com o disposto nas resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, faz-se necessário documentar seu consentimento.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu \_\_\_\_\_ estou de acordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Assinatura do participante da pesquisa \_\_\_\_\_

Eu, SAMUEL BELIARD, declaro que forneci todas as informações necessárias, referentes a pesquisa ao participante, de forma apropriada e voluntária.

Assinatura do pesquisador \_\_\_\_\_

Boa Vista, RR \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Para fins de esclarecimentos, entrar em contato com os pesquisadores nos endereços abaixo: relacionados

Nome: SAMUEL BELIARD (pesquisador)

Endereço: Avenida Capitão Ene Garcez, 2413, Bairro Aeroporto (Campus Paricana) Boa Vista /RR. CEP: 69.310-000, Centro de Ciências da Saúde (CCS/UFRR), Prédio do PROCISA, Secretaria da Coordenação do PROCISA.

E-mail: Samuel.paec2017@gmail.com

Telefone: (95) 99150-6106

Nome: NILZA PEREIRA DE ARAUJO (Orientadora)

Telefone: (95) 98122-2224

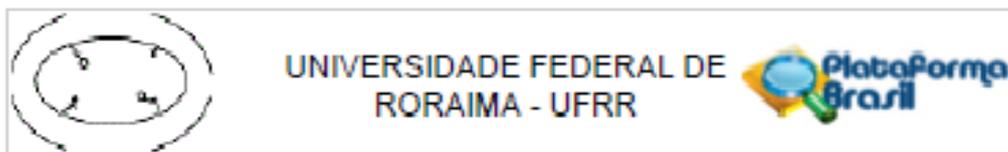
E-mail: nilza.araujo@ufr.br

Endereço: Avenida Getúlio Vargas, 1810 –Caçari

Boa Vista /RR CEP 69307-700

**Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UFRR):** Avenida Capitão Ene Garcez, 2413, Bairro

## Anexos 2. - Parecer consubstanciado do CEP.



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** CONHECIMENTO, ATITUDES DA POPULAÇÃO SOBRE A DENGUE E OS RISCOS DE INFESTAÇÃO DO VETOR Aedes Aegypti NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA, RR.

**Pesquisador:** samuel bellard

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 80630217.8.0000.5302

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Roraima - UFR

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.442.543

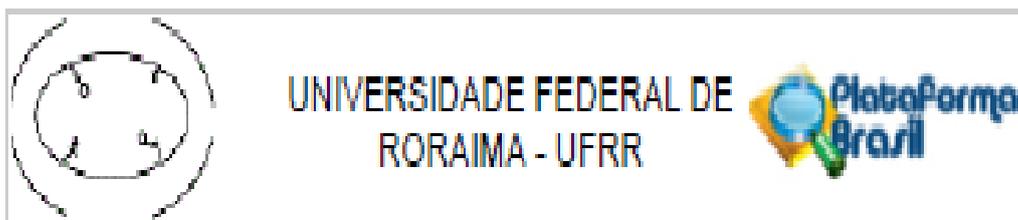
#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de pesquisa do Programa de pós-graduação em Ciências da Saúde - PROCISA. O objetivo dessa investigação é estudar e comparar o nível de conhecimento da população acerca dos fatores de risco, e as atitudes práticas adotadas para prevenir o risco de transmissão da dengue no município de Boa Vista/RR. A abordagem do estudo será quantitativa, descritiva, comparativa e exploratória. A pesquisa será realizada na cidade de Boa Vista-RR. Dos 51 bairros de Boa Vista, 10 serão selecionados para ser o local de coleta de dados utilizando o método aleatório, de cada um destes bairros 20 casas serão selecionadas para serem entrevistadas, num total de 200 casas. A coleta de dados ocorrerá por meio da aplicação de um questionário estruturado, autoaplicável baseado na literatura revisada no qual abordará temas sobre: Perfil sociodemográfico; conhecimento sobre a dengue e atitudes práticas contra o risco de infestação pelo Aedes aegypti. Os dados coletados serão tabulados e analisados utilizando o programa EXCEL e SPSS versão 20.

#### Objetivo da Pesquisa:

**Objetivo Primário:** Estudar e comparar o nível de conhecimento da população acerca dos fatores de risco, e as atitudes práticas adotadas para prevenir o risco de transmissão da dengue no município de Boa Vista/RR.

**Objetivos Secundários:**



Continuação do Projeto: 2-462-545

- Identificar as práticas e métodos de prevenção da dengue no município de Boa Vista/RR.
- Conhecer o efeito da educação sanitária no combate do vetor da dengue.
- Sensibilizar a população a participar ativamente no programa de redução do risco de proliferação e crescimento do mosquito *Aedes aegypti* no município.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:** riscos mínimos relacionados a possível desconforto por utilizar um pouco de seu tempo em preencher o questionário e pode gerar algum mal-entendido referente à violação de sua privacidade.  
**Benefícios:** contribuir com produção de informações que poderão posteriormente implementar as estratégias no combate da Dengue, além de poder ser utilizada como base para intervenções e controle da doença e seu vector.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa é relevante, pois conforme o pesquisador, segundo dados do Ministério da Saúde (2016) a dengue continua sendo um dos mais importantes problemas de saúde pública no Brasil mesmo com a emergência de novos vírus transmitidos pelo *Aedes aegypti*, tendo em vista a carga da doença e o grande potencial de evolução para óbito. Existem estudos em diferentes estados brasileiros referentes a conhecimentos e atitudes sobre a dengue. Não obstante, o pesquisador revela que é raro encontrar publicações do referido tema em Boa Vista/ RR, embora o município esteja em alerta de transmissão da dengue.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram apresentados os seguintes termos:

- 1) Cronograma;
- 2) Questionário estruturado;
- 3) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
- 4) Projeto detalhado;
- 5) Folha de rosto;



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
RORAIMA - UFRR



Continuação do Parecer: 2-40.543

Considerações Finais a critério do CEP:

Acatado segundo reunião do CEPI/UFRR.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P RQUETO_1018422.pdf	17/11/2017 12:37:27		Aceito
Brochura Pesquisa	questiodengue.pdf	13/11/2017 16:45:52	samuel bellard	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	dengue2.pdf	13/11/2017 16:44:45	samuel bellard	Aceito
TGLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TGLdengue.pdf	13/11/2017 16:40:56	samuel bellard	Aceito
Orçamento	orcamentod.pdf	13/11/2017 16:39:28	samuel bellard	Aceito
Cronograma	cronodengue.pdf	13/11/2017 16:30:17	samuel bellard	Aceito
Folha de Rosto	folha.pdf	13/11/2017 16:29:18	samuel bellard	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BOA VISTA, 15 de Dezembro de 2017

---

Assinado por:  
MANUELA SOUZA SIQUEIRA CORDEIRO  
(Coordenador)