



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

Faculdade de Medicina de Botucatu

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

Lívia Nogueira Bergamo Basques

Conhecimento sobre a prevenção da doença da dengue em cuidadores de crianças na faixa etária entre o nascimento até quinze anos de idade

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campos de Botucatu para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Botucatu

2018

Livia Nogueira Bergamo Basques

**Conhecimento sobre a prevenção da doença da dengue em cuidadores de crianças
na faixa etária entre o nascimento até quinze anos de idade**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina, Universidade Estadual
Paulista “Júlio de Mesquita Filho”,
Campos de Botucatu para obtenção do
título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Prof^ª Dra Ione Correa

Botucatu

2018

AGRADECIMENTO

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, por sempre iluminar o meu caminho e me proteger. Agradeço aos meus pais João e Lucia e minha avó Conceição, tudo que sou devo a eles que são meu alicerce e minha força, sem eles nada disso seria possível. Agradeço a meu marido Leonardo, companheiro e parceiro de todas as horas pela paciência, força e carinho, te amo muito. Agradeço a minha orientadora por toda confiança depositada em mim, ela é com certeza o meu maior exemplo profissional a seguir. Para finalizar agradeço a toda equipe da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, pela oportunidade e conhecimentos adquiridos.

RESUMO

Introdução: Cerca de 40% da população mundial está exposta à doença, ou seja, uma média de 100 países, principalmente os que possuem o clima tropical, onde o mosquito transmissor *Aedes aegypti*, se prolifera. Estima-se que, anualmente, há cerca de 50 a 100 milhões de casos de dengue no mundo. Segundo a Organização Mundial de Saúde, cerca de 25% das notificações de dengue no mundo foram inferiores a 15 anos de idade, nos últimos 10 anos. **Objetivo:** Avaliar conhecimento dos entrevistados sobre a prevenção da doença da dengue na faixa etária entre o nascimento até 15 anos de idade. **Metodologia:** É um estudo transversal de abordagem quantitativa realizado em uma cidade do centro oeste do estado de São Paulo com os entrevistados responsáveis pelas crianças das escolas selecionadas por meio da aplicação de um questionário com tamanho amostral de 200 entrevistados. **Resultados e discussões:** Estatisticamente todas as respostas do questionário não apresentaram relevância. Ficou claro o quanto os entrevistados não cumprem as normas preconizadas pelos órgãos reguladores quando se trata de prevenção da doença da dengue. **Conclusão:** apesar das informações na mídia e diversos meios de informações sobre a doença existem falha na execução das medidas de prevenção pela população. Isso nos sugere dificuldade no entendimento como, por exemplo, a fonte de transmissão e a reprodução do mosquito vetor da doença em relação à água parada. Sinalizando a necessidade de campanhas, palestras e ações educativas que possam esclarecer essas questões em diferentes níveis de escolaridades e faixas etárias.

ABSTRACT

Introduction: About 40% of the world population is exposed to the disease, that is, an average of 100 countries, especially those with the tropical climate, where the mosquito that transmits *Aedes aegypti*, proliferates. It is estimated that annually there are around 50 to 100 million cases of dengue in the world. According to the World Health Organization, around 25% of the world's reports of dengue have been less than 15 years of age in the last 10 years. **Objective:** To evaluate the knowledge of the interviewees about the prevention of dengue disease in the age group between birth to 15 years of age. **Methodology:** This is a cross-sectional quantitative study carried out in a city in the central west of the state of São Paulo, with interviewees responsible for the children of the selected schools through the application of a questionnaire with a sample size of 200 interviewees. **Results and Discussions:** Statistically all the answers in the questionnaire were not relevant. It was clear how the respondents did not comply with the norms advocated by the regulatory bodies when it comes to the prevention of dengue disease. **Conclusion:** despite the information in the media and various means of information about the disease, there is a lack of implementation of prevention measures by the population. This suggests a difficulty in understanding, for example, the source of transmission and reproduction of the mosquito vector of the disease in relation to standing water. Signaling the need for campaigns, lectures and educational actions that can clarify these issues in different levels of schooling and age groups.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fluxograma sobre a seleção de artigos utilizados para revisão de literatura

Figura 2- Percentual de vínculo dos entrevistados com as crianças por região.

Figura 3- Percentual de entrevistados sobre a presença da doença da dengue na região.

Figura 4-Percentual de respostas dos entrevistados quanto ao conhecimento sobre a transmissão da Dengue.

Figura 5- Percentual de respostas quanto à presença de telas em janelas e portas por região.

Figura 6-Percentual de entrevistados quanto ao uso de mosquiteiros e região.

Figura 7-Percentual de resposta quanto à preferência de estação do mosquito vetor por região.

Figura 8-Percentual de respostas quanto à preferência do mosquito com relação ao período do dia por região.

Figura 9-Percentual de respostas quanto ao comportamento do mosquito com relação perfume por região.

Figura 10-Percentual de entrevistados segundo a declaração sobre cor da roupa que atrai o mosquito e região.

Figura 11-Percentual de indivíduos segundo declaração sobre vestimenta adequada para proteger a criança e região.

Figura 12-Percentual de respostas sobre o repelente que mais protege as crianças por região.

Figura 13- Percentual de indivíduos segundo a informação sobre uso de repelente para crianças com menos de 6 meses.

Figura 14-Percentual de indivíduos segundo informação sobre uso de repelente para crianças entre 6 meses e 2 anos.

Figura 15 -Percentual de indivíduos segundo a informação sobre uso de repelente para crianças acima de 2 anos.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1-Somatória de número de casos de dengue confirmados nos últimos três anos por região.

Quadro 2-Percentual das respostas dos entrevistados quanto à forma que a doença da Dengue é transmitida por região.

Quadro 3-Percentual de resposta quanto à presença de baldes na residência e se está coberto ou descoberto.

Quadro 4-Percentual de resposta quanto à presença de vasos de flor na residência e se está com areia ou sem areia.

Quadro 5-Percentual de resposta segundo à presença de animais de estimação, quanto ao tempo de troca de água do recipiente e tempo de higienização do recipiente.

Quadro 6-Percentual de respostas quanto ao comportamento do mosquito com relação perfume por região.

Quadro 7-Percentual de entrevistados segundo a declaração sobre cor da roupa que atrai o mosquito e região.

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	9
1.1 Revisão de literatura sobre o tema dengue na infância.	10
1.2 Prevenção da dengue na Infância	11
1.3 Repelente	12
2- JUSTIFICATIVA	13
3- OBJETIVO	14
3.1 Objetivo Específico	14
4- METODOLOGIA	15
4.1 Tipos de estudo	15
4.2 Locais de estudo	15
4.3 Participantes do estudo	15
4.4 Coletas de dados	15
4.5 Aspectos Éticos	15
4.6 Metodologias estatísticas	16
4.7 Tamanho Amostral	16
4.8 Cronogramas de atividades	16
5- RESULTADOS E DISCUSSÕES	17
6- CONCLUSÃO	31
7- REFERENCIA	32
8- APENDICE 1	36
9- APENDICE 2	39

1- INTRODUÇÃO

O mosquito *Aedes aegypti* é oriundo da África, embora sua primeira aparição descrita tenha sido feita no Egito no ano de 1762. O mosquito tem predileção pelas regiões tropicais e subtropicais, onde sua proliferação é mais favorável.¹ O desenvolvimento do mosquito ocorre por metamorfose, incluindo estágios aquáticos (ovo, larva, pupa) e estágio terrestre (mosquito adulto). Essa metamorfose leva em torno de 10 a 16 dias para se completar e a fêmea do mosquito necessita do sangue humano para a maturação dos ovos.^{2,3}

O ciclo da transmissão da dengue se inicia quando a fêmea do mosquito *Aedes aegypti* pica um indivíduo infectado que se encontra na fase virêmica. No mosquito, esse vírus se multiplica no intestino médio e prolifera outros tecidos até chegar nas glândulas salivares. Uma vez infectado, o mosquito continua a transmitir a doença por toda sua vida. Quando o mosquito infectado pica uma pessoa saudável, dá início a fase de replicação viral nas células estriadas, lisas, nos fibroblastos e nos linfonodos e então ocorre a proliferação do vírus no organismo do indivíduo. Os primeiros sinais e sintomas surgem de 2 a 10 dias após a contaminação⁴

A dengue que hoje é considerada um problema de Saúde Pública, até o século XX era uma doença de pequena escala geográfica. Acredita-se que na segunda guerra mundial, a dengue tomou proporções maiores, se espalhando em diversos países por meio dos transportes de cargas, muito utilizados na época. A dengue grave, conhecida como Dengue Hemorrhagic Fever (DHF), foi pela primeira vez documentada na Tailândia e nas Filipinas, nos anos 50, e então, no ano de 1981 casos de dengue começaram a aparecer no Caribe e na América Latina.⁵

Cerca de 40% da população mundial está exposta à doença, ou seja, uma média de 100 países, principalmente os que possuem o clima tropical, onde o mosquito transmissor *Aedes aegypti*, se prolifera.⁵

Estima-se que, anualmente, ocorre cerca de 50 a 100 milhões de casos de dengue no mundo. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 25% das notificações de dengue no mundo foram inferiores a 15 anos de idade, nos últimos 10 anos.^{6,7}

No Brasil, as últimas epidemias tiveram um número elevado de casos de dengue em mulheres e crianças pré-escolares, gerando preocupação, pois na infância, o diagnóstico da dengue é considerado de alta complexidade uma vez que, na maioria

dos casos ela é assintomática ou possui alguns sintomas não específicos da dengue, principalmente em menores que dois anos, onde o diagnóstico pode ser facilmente confundido com doenças infecciosas próprias da idade, e quando diagnosticado, a doença pode estar em fase avançada.^{8,9,10}

A doença da dengue é facilmente diagnosticada no adulto, uma vez que seus sintomas, a progressão e o agravamento ocorrem de maneira gradual, diferente da criança que geralmente ocorre de maneira súbita.¹⁰

Os sintomas mais comuns são dor de cabeça intensa, dor retro orbitária, mialgia em articulações e, pode ser manifestada por choro persistente, fraqueza, irritabilidade e geralmente, falta de apetite, vômito, diarreia e excesso de sono.¹⁰

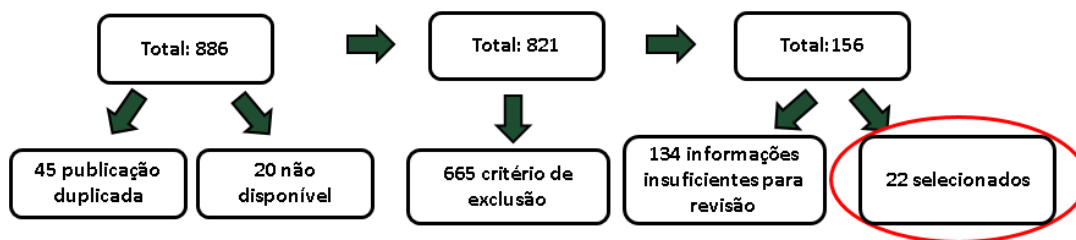
Na Tailândia, no ano de 2004, foi realizado um estudo com 286 casos de dengue em crianças menores de 15 anos, que mostrou que 94,7% foram diagnosticadas na forma mais grave.¹¹ No Sri Lanka no ano de 2004, foram detectados 104 casos de dengue em crianças menores de 15 anos, destes, 18 casos eram de dengue clássica e 86 da dengue grave.¹² Em Manaus, no ano de 2008, foi realizado um estudo sobre dengue em menores de 15 anos, referente ao ano de 2006 – 2008 e foi detectado um aumento significativo na doença da dengue em sua forma mais grave, sendo que em 2006 o aumento foi de 4%, em 2007 de 11,6% e em 2008 de 4,6%.¹³

1.1 Revisão de literatura sobre dengue na infância.

A revisão integrativa foi realizada no período 2008 a 2015 com o objetivo de avaliar publicações sobre o desenvolvimento, manifestações e prevenção da dengue na infância.¹⁴

Foram encontrados 886 artigos nas bases de dados da MedLine (Medical Literature Analysis), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informações em Ciências da Saúde), IBICS (Índice Bibliográfico Espanhol em Ciência da Saúde), Cumed e Secretária Estadual Saúde SP e destes, 45 eram publicações duplicadas e 20 estavam indisponíveis. Os restantes 821 artigos foram avaliados nos critérios de inclusão e exclusão. Após a leitura de títulos e resumos, 156 artigos foram selecionados, sendo que 665 artigos abordavam outros temas, outras faixas etárias ou continham informações insuficientes para a seleção. Após a leitura na íntegra dos 156 artigos, 22 foram selecionados e 134 foram excluídos por não obter informações necessárias para a revisão integrativa.¹⁴

Figura 1: Fluxograma sobre a seleção de artigos utilizados para revisão de literatura.



Após a avaliação dos artigos selecionados, ficou evidente que, a dengue é uma doença de preocupação mundial e apresenta grande taxa de mortalidade. Apesar de a doença apresentar quatro sorotipos de vírus diferentes, os sintomas são consideravelmente iguais para todos os casos, independente da área e consequentemente os cuidados com o tratamento da doença também são iguais. Com relação à prevenção de dengue na infância, a vacina é considerada um método seguro e eficaz, porém a principal maneira de prevenir a doença é o combate ao vetor que, ainda apresenta falhas e necessita de pesquisas para avaliação, afinal, apesar de campanhas, atividades lúdicas, e publicações na mídia, o número de notificações aumentou nos últimos anos.¹⁴

1.2 Prevenções da Dengue na Infância

A Doença da Dengue tem como a principal prevenção atualmente a vacina, denominada Dengvaxia, aprovada no Brasil em dezembro de 2015 e incluída no calendário vacinal da Sociedade Brasileira de Pediatria no ano de 2016. A vacina possui em sua estrutura o vírus vacinal da febre amarela e sua imunização é recombinante tetravalente, ou seja, adere aos 4 tipos de vírus da doença (DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4). O esquema vacinal é de três doses, com intervalos de 6 meses entre elas e indivíduos com a idade entre 9 e 45 anos podem receber a vacina.¹⁵

A Sociedade Brasileira de Pediatria recomenda outras formas de prevenção contra o mosquito vetor da dengue, o *Aedes aegypti*, e dão preferência a outros métodos de proteção evitando o uso de repelente.¹⁶

Quadro 1: Descrição das medidas utilizadas para evitar o mosquito.

Medidas preventivas	Justificativa
Vestimentas com tecidos de maior espessura, com mangas longas e calças compridas	O mosquito tem preferência acentuada pela região do tornozelo.
Vestimentas de cores claras	Os mosquitos no geral, se sentem atraídos pelas cores mais escuras.
Evitar a exposição da criança, principalmente nas primeiras horas que antecedem o amanhecer, e nas últimas horas que antecedem o anoitecer	O período em que os mosquitos são mais ativos.
Evitar o uso de perfume em crianças	O mosquito se sente atraído por alguns perfumes.
Colocar telas nas janelas e portas	Evitar a entrada do mosquito em seu período ativo.
Fechar as janelas antes do anoitecer	Evitar que os mosquitos entrem na residência em seu período ativo
Uso de mosquiteiro	Utilizar nos períodos de maiores atividades do mosquito para proteger a criança conta a picada.
Evitar acúmulo de água parada em recipientes como: tambores, baldes, pneus, entre outros	O mosquito fêmea deposita seus ovos em recipientes que contem água parada. O acúmulo de recipientes com presença de água parada ajuda na proliferação do mosquito
Recipientes de água para animais de estimação devem ser higienizados, ao menos 1x por semana	O mosquito fêmea deposita seus ovos em recipientes que contem água parada. Manter o recipiente higienizado ajuda na prevenção da proliferação do mosquito.

Fonte: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2016

1.3 Repelentes

Os repelentes podem ser divididos em duas classes: os de origem sintética (DEET -N, N-dietil-3-metilbenzamida, Picaridin.) e os de origem natural (Óleo de eucalipto, óleo de citronela, Andiroba e IR3535 - 3-{N-acetyl-Nbutyl}-aminopropionicacidethylester).¹⁷

Segundo Sociedade Brasileira de Pediatria,¹⁶ usos prolongado de repelente é contraindicado em crianças de qualquer idade. Para as crianças menores de seis meses nenhum repelente é indicado, ainda não existem estudos que comprovem a segurança do repelente nessa faixa etária. Já o repelente com princípio ativo IR3535, por ser de origem natural, é o mais indicado para as crianças de 6 meses até 2 anos de idade.¹⁶

O Repelente com princípio ativo DEET, são os mais indicados para crianças de 2 a 12 anos e por estar no mercado há mais de 70 anos, é considerado um produto

seguro e não tóxico. As reações adversas por esse princípio normalmente são leves e incluem dermatites por contato, erupções cutâneas e irritação nos olhos, sendo assim, notou-se que os casos mais sérios ou letais de intoxicação por meio do DEET, foram devido ao uso incorreto do produto.^{17,18,19} A concentração mais indicada para crianças acima de 2 anos é a de 10 %.²⁰

2- JUSTIFICATIVA

Ao realizar uma revisão bibliográfica sobre o tema, foi encontrado estudos que comprovam que nos últimos 10 anos no Brasil, cerca de 25% de casos de notificação da dengue, foram na faixa etária de zero a 15 anos. O diagnóstico da doença da dengue nessa faixa etária é preocupante, pois é considerado de alta complexidade pois, muitas vezes pode ser confundido com outras doenças típicas para idade, por apresentar sintomas semelhantes.⁷

A melhor forma de prevenir a Dengue, ainda é evitando a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*. Apesar de esse tema ser muito falado na mídia e os órgãos responsáveis sempre tentarem conscientizar a população sobre a prevenção da dengue, por meio de panfletos, campanhas e cartazes, os estudos comprovaram que os números de casos da doença da dengue continuam crescendo.

É importante ressaltar que o uso inadequado de repelentes pode ser prejudicial e acarretar danos à saúde.^{17,18,19}

Diante destas premissas foi investigado o conhecimento sobre doença da dengue pelos responsáveis por crianças/adolescente na faixa etária que vai desde o nascimento até 15 anos de idade, nas áreas de maior incidência no município de Botucatu.

3- OBJETIVO

Avaliar conhecimento dos entrevistados sobre a prevenção da doença da dengue na faixa etária entre o nascimento até 15 anos de idade.

3.1 Objetivo específico

- ✓ Identificar o conhecimento do mosquito *Aedes Aegypti*, causador da doença da dengue.
- ✓ Identificar o conhecimento quanto ao combate ao vetor.
- ✓ Identificar casos confirmados de Dengue e a região de maior incidência nos últimos três anos na cidade de Botucatu.
- ✓ Propor atividade didática para sanar as dúvidas dos entrevistados utilizando materiais já disponíveis pelo ministério da saúde.

4- METODOLOGIA E MATERIAIS UTILIZADOS

4.1 Tipos do Estudo

É um estudo transversal de abordagem quantitativa, que usa a quantificação para as coletas de dados e para o manejo de informações. Nesse tipo de pesquisa é utilizada a técnica estatística para análise de dados, proporcionando maior segurança e evitando qualquer tipo de distorção das informações compostas no trabalho, sendo muito útil para descrever as características de uma população, identificar os fatores risco e planos de ações para facilitar a resolução de problemas.^{23,24}

4.2 Local de Estudo

O estudo foi realizado em uma cidade do centro oeste do estado de São Paulo, que pertence à microrregião homônima, e possui aproximadamente 142.546 habitantes e possui 45 escolas municipais situada em várias regiões da cidade.²⁵ Ao analisar os números de casos confirmados de dengue, notou-se que a região Norte e Leste apresentam a maior quantidade, dessa forma, foi realizada uma reunião com a Secretaria da Educação, e em forma de sorteio foram selecionadas as escolas para a realização da coleta de dados da pesquisa. Foram selecionadas dez escolas municipais de Botucatu, sendo seis escolas da região Norte e quatro escolas da região Leste, constituindo assim a amostra deste estudo.

4.3 Participantes do Estudo

Participaram do estudo, os entrevistados responsáveis pelas crianças das escolas selecionadas nas regiões Norte e Leste.

4.4 Coletas de Dados

A coleta de dados foi realizada no período de junho a agosto de 2017 após reunião previamente agendada com cada escola. Foi aplicado um questionário elaborado somente para essa pesquisa, com informações da Organização Mundial de Saúde sobre a Dengue na Infância. (APÊNDICE 1)

4.5 Aspectos Éticos

Após a anuência do município e aprovação do Comitê de Ética (nº do parecer: 2.076.198), iniciou-se a coleta de dados. Juntamente com o questionário, foi entregue TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, convidando os

responsáveis a participarem da pesquisa, explicando sua participação e assegurando o sigilo de sua identidade, deixando claro que a qualquer etapa da pesquisa o entrevistado pode retirar o seu consentimento, independente do motivo e sem nenhum prejuízo. (APÊNDICE 2). Não houve financiamento. Todos os cuidadores selecionados aceitaram participar do trabalho e responder os questionários.

4.6 Metodologia Estatística

Foi utilizado o programa do Excel para digitalizar os dados obtidos nos questionários para analisá-los.

Para as variáveis quantitativas, foram apresentadas, médias e desvios-padrão; quanto às variáveis qualitativas, foi utilizado o teste do Qui-quadrado para estudo da associação entre as mesmas e o nível de significância a ser utilizado foi de 5%. Os resultados foram apresentados em forma de tabelas e gráficos.

4.7 Tamanho amostral

O tamanho amostral foi determinado em 200 entrevistados, considerando-se um intervalo de 95% de confiança, precisão de 7% e população de Botucatu de crianças na faixa etária do estudo.

O n é dado pela fórmula $n = \frac{n_0}{1 + (n_0 - 1) / N} \cong \frac{n_0}{1 + n_0 / N}$ onde $n_0 = \frac{z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$,

z é a abscissa da curva de frequência normal, que define uma área α ; p é a proporção estimada em estudos anteriores, $q = 1 - p$ e d é o grau de precisão.

5- RESULTADOS E DISCUSSÕES

No início da pesquisa foi realizado um levantamento de dados na Secretaria de Saúde de uma cidade do centro oeste do estado de São Paulo, para analisar as regiões de maior índice de notificações de dengue nos últimos três anos. Em 2015, 747 casos foram confirmados, sendo 158 da região norte, 135 da região sul, 292 da região leste, 42 da região oeste e 120 no centro da cidade. Já em 2016, 105 casos foram confirmados, sendo 37 da região norte, 23 da região sul, 17 da região leste, 5 da região oeste e 23 do centro. Em 2017, a análise foi feita até o dia 05 de julho e destes, foram confirmados 3 casos, 1 foi região norte, 1 na região leste e 1 no centro.²⁶

Diante estes dados, podemos notar que as áreas com maiores índices de casos de dengue foram: Norte e Leste. A área Norte é caracterizada por uma população dividida entre, pessoas com poder aquisitivo alto e baixo, além disso, é uma região com terrenos e áreas vegetativas em abundância, com um índice de expansão elevado, sendo um ponto facilitador para a proliferação do mosquito em áreas e terrenos baldios. Já a área leste é caracterizada por uma população com o poder aquisitivo mediano e por ser uma região localizada perto do centro da cidade, o número populacional dessa região é elevado, isso acarreta algumas dificuldades quanto à vigilância adequada para prevenção de criadouros do mosquito *Aedes Aegypti*, causador da doença da dengue.

Quadro 1: Somatória de número de casos de dengue confirmados nos últimos três anos por região.

SOMATÓRIA DE NUMERO DE CASOS DE DENGUE NA INFÂNCIA NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS POR REGIÃO						
REGIÕES		NORTE	SUL	LESTE	OESTE	CENTRO
ANOS	2015	158	135	292	42	120
	2016	37	23	17	5	23
	2017 (até 05/07)	1	0	1	0	1
TOTAL		196	158	310	47	144

Ao questionar sobre o tipo de vínculo dos entrevistados com as crianças, notou-se que tanto na região Norte quanto na região Leste, 85,00% dos questionários foram respondidos pelas mães, comprovando assim que o vínculo mãe e filho,

principalmente no ambiente escolar ainda é muito forte se comparado aos outros vínculos, como, pais e filhos e avós e netos. (Figura 2). Não apresentou significância estatística entre as regiões e entrevistados.

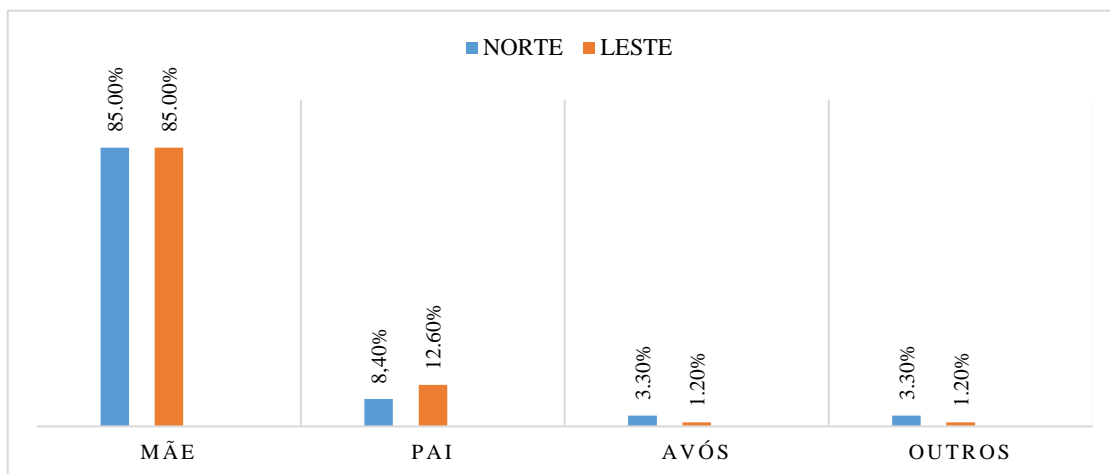


Figura 2. Percentual de vínculo dos entrevistados com as crianças por região. (P=0,47)

Apesar da região norte e leste apresentarem números significativos de casos de dengue nos últimos três anos,²⁶ 70,24% dos entrevistados da região Norte e 65,00% da região Leste demonstraram falta de conhecimento sobre esses casos, enfatizando uma deficiência quanto a passagem de informações para a população de ambas as regiões (Figura3). Não apresentando significância estatística com relação ao conhecimento dos entrevistados sobre a presença da dengue por região.

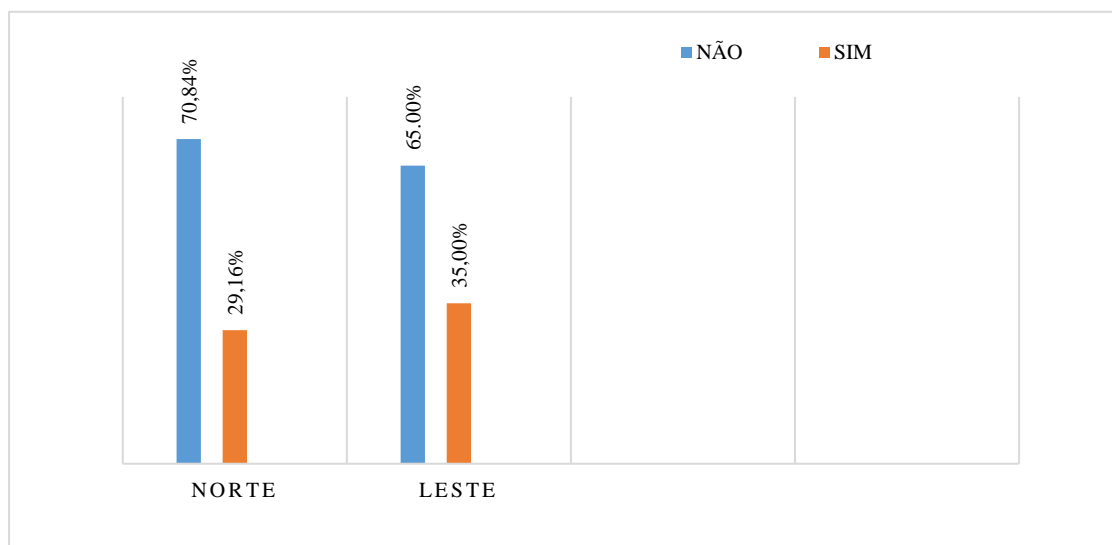


Figura 3. Percentual de entrevistados sobre a presença da doença da dengue na região. (P=0,46)

Ao indagar sobre a transmissão da doença da dengue, notou-se que 94,20% na região Norte e 93,70% na região Leste, responderam que sabem como a dengue é transmitida. (Figura 3), porem quando perguntado sobre a forma com que a doença da dengue é transmitida, as três respostas mais citadas foram, na Região Norte: transmitida por pernilongos/ mosquitos comuns (38,30%), mosquito *Aedes aegypti* (26,70%), transmitida pela água parada (10, 80%) e na região Leste: os pernilongos/ mosquitos comuns (40,00%) mosquito *Aedes aegypti* (22,00%) e transmissão por mosquitos contaminados (17,40%). (Quadro 2). Essas respostas mostram o pouco conhecimento sobre o mosquito *Aedes aegypti*, pois a maioria dos entrevistados responderam que a doença é transmitida por qualquer tipo de pernilongo / mosquito. Outro ponto a ressaltar nessa questão foi que, um número considerável de entrevistados alegou que a doença da dengue é transmitida pela água parada, ressaltando falha na forma com que as informações sobre a transmissão doença estão chegando à população, uma vez que a água parada é responsável pelo desenvolvimento do mosquito e não pela transmissão da doença.²⁷. Não apresentando diferença estatística significativa entre o conhecimento e a forma de transmissão, figura 4, Quadro 2.

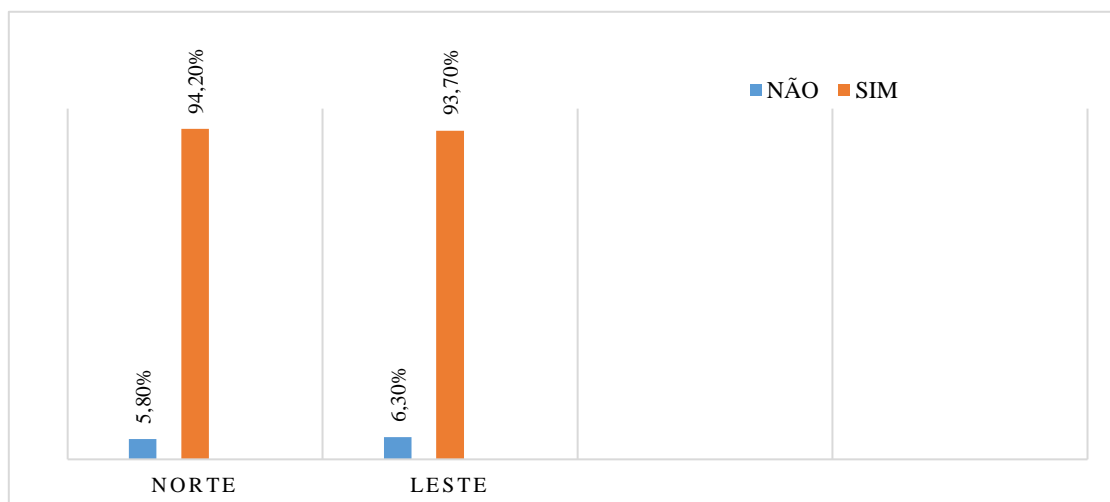


Figura 4. Percentual de respostas dos entrevistados quanto ao conhecimento sobre a transmissão da Dengue. (p=0,90)

Quadro 2. Percentual das respostas dos entrevistados quanto à forma que a doença da Dengue é transmitida por região. P=0,70

FORMA DE TRANSMISSÃO	REGIÃO	
	NORTE	LESTE
Água parada	10,80%	8,80%
Dores pelo corpo	0,80%	0,00%
Inseto	0,90%	0,00%
Mosquito <i>Aedes aegypti</i>	26,70%	22,50%
Pernilongo contaminado	12,50%	17,40%
Pernilongo/mosquito comum	38,30%	40,00%
Não respondeu	10,00%	11,30%

Ao serem indagados sobre a presença recipientes/baldes na área externa da residência, 37,50% dos entrevistados na região Norte, responderam que utilizam esses materiais. Desses, 33,30% estavam cobertos e 4,20% descobertos e na região Leste, 41,20% responderam que possuem sendo que, 37,50% estavam cobertos e 3,70% estavam descobertos (Quadro 3). Quanto à presença de vasos de flores na residência e na região Norte, 43,30% disseram que possuem e desses, 25,00% responderam que os vasos contem areia nos pratos de apoio e 18,30% responderam que não. Já na região Leste, 44,90% responderam que possui vasos de flores na residência, e desses, 33,70% disseram ter areia nos pratos de apoio e 11,20% responderam que não (Quadro 4). Ao verificar os dados referentes a presença de animais de estimações nas residências, na região Norte, 73,30% dos entrevistados possuem, sendo que desses, 71,66% trocam a água todos os dias e 59,16% praticam a higienização dos recipientes uma vez por dia. Na região Leste 65,00% afirmaram ter animais de estimação, sendo que 63,75% fazem a troca da água diariamente e 57,50% higienizam os recipientes todos os dias (Quadro 5). Em relação a este questionamento o que chama a atenção é a quantidade significativa de entrevistados que responderam que não costumam colocar areia nos pratos de apoio dos vasos de flores, principalmente na região Norte, facilitando assim a proliferação do mosquito, mostrando assim que a população não segue corretamente as ações preconizadas pelo Ministério da saúde que diz que o mosquito da dengue se prolifera na água parada e que uma das formas de prevenção da doença é extinguir os recipientes acumuladores de água como cobrir os baldes adequadamente, colocar areia nos vasos de flores, trocar a água dos animais de estimação e higienizar o recipiente no mínimo uma vez por semana, extinguir qualquer objeto que possa servir de criadouro

para o *Aedes aegypti*^{16,28}. Não houve relevância estatisticamente significativa (quadros 3, 4 e 5)

Quadro 3. Percentual de resposta quanto à presença de baldes e recipientes na residência e se está coberto ou descoberto. (P=0,83)

Presença de Baldes por Região	%	COBERTO	DESCOBERTO
NORTE	37,50%	33,30%	4,20%
LESTE	41,20%	37,50%	3,70%

Quadro 4. Percentual de resposta quanto à presença de vasos com plantas na residência e se está com areia ou sem areia. (P=0,24)

Presença de Vasos de flores por região	%	AREIA	
		Sim	Não
NORTE	43,30%	25,00%	18,30%
LESTE	44,90%	33,70%	11,20%

Quadro 5. Percentual de resposta segundo à presença de animais de estimação, quanto ao tempo de troca de água do recipiente e tempo de higienização do recipiente. (p=0,37) e (p=0,18)

% de presença de animais de estimação/região		PERIODICIDADE							
		Troca de água %				Higienização do recipiente %			
		1/ dia	1/ semana	1/ 15 dias	1/mês	1x/dia	1/ semana	1/ 15 dias	1 x mês
NORTE	73,30	71,66	1,64	0,00	0,00	59,16	14,14	0,00	0,00
LESTE	65,00	63,75	1,25	0,00	0,0	57,5	7,50	0,00	0,00

Sobre a presença de telas nas portas e janelas nas residências, observou-se que, 92,50% dos entrevistados na região Norte, e 86,20% na Região Leste, não possuem o dispositivo (FIGURA 4). Quando questionamos sobre a presença de mosquiteiro ao redor da cama, 90,80% dos entrevistados na região Norte e 85,00% da região Leste responderam que não utilizam. (Figura 5), deixando claro que maioria dos entrevistados tanto na região Norte quanto na região Lestes, não utilizam de nenhuma

forma de proteção contra a entrada de mosquitos nas residências, facilitando o ataque do vetor e o contágio da doença, diferindo do determinado pelos órgãos governamentais onde relatam que a forma mais eficaz para evitar o mosquito vetor da dengue nas residências, é dificultando sua entrada por meio de barreiras protetoras como, telas em portas e janelas e mosquiteiro ao redor da cama¹⁶, Figuras 5 e 6. Não apresentou diferença estatisticamente relevante entre as regiões estudadas.

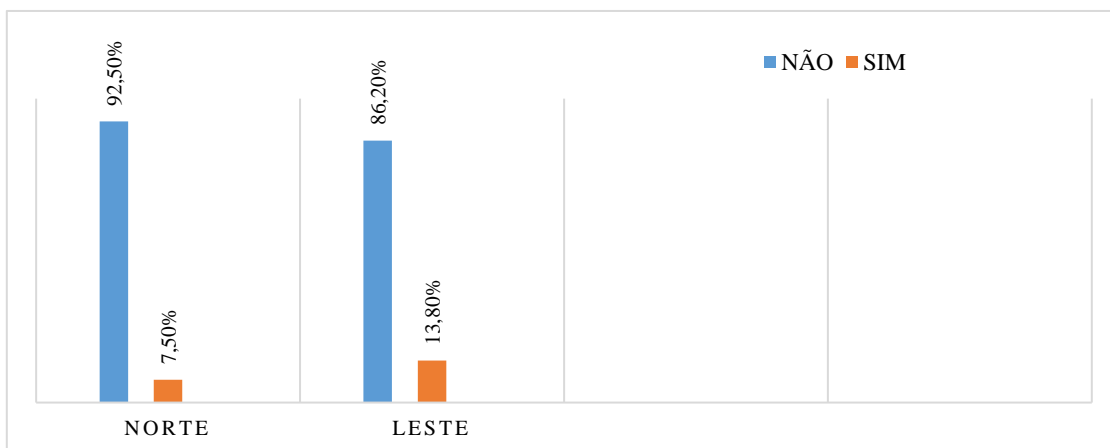


Figura 5. Percentual de respostas quanto à presença de telas em janelas e portas por região. (P=0,15)

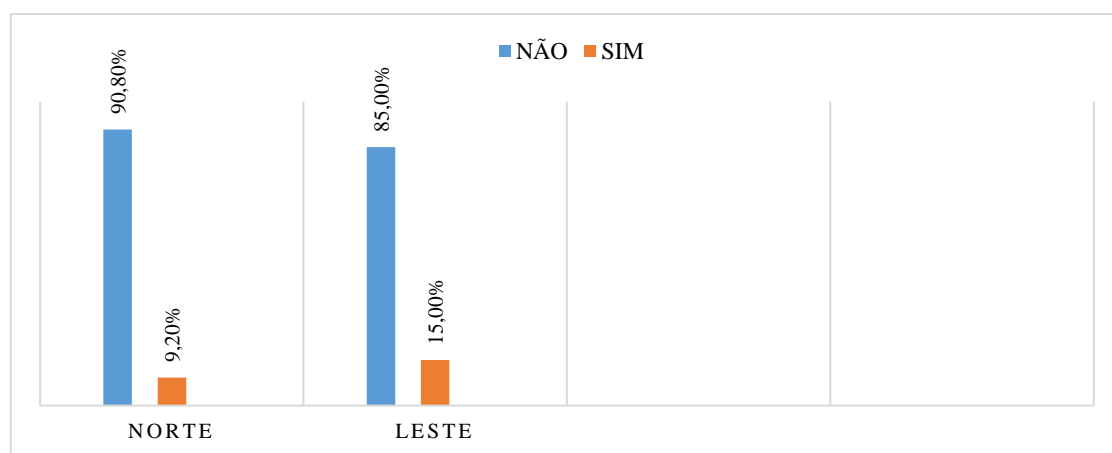


Figura 6. Percentual de entrevistados quanto ao uso de mosquiteiros e região (p=0,20)

Ao questionarmos sobre a estação do ano de maior preferência do mosquito vetor 85,90% na região Norte e 85,10% na região Leste, responderam verão (Figura 7) Embora a Dengue seja considerada uma doença sazonal, ou seja, a preferência do mosquito é por períodos chuvosos e de alta temperatura e por isso a maior incidência de doença ocorre no verão²⁹ Quanto à estatística, a resposta da preferência da estação do mosquito vetor, não apresentou nenhuma significância.

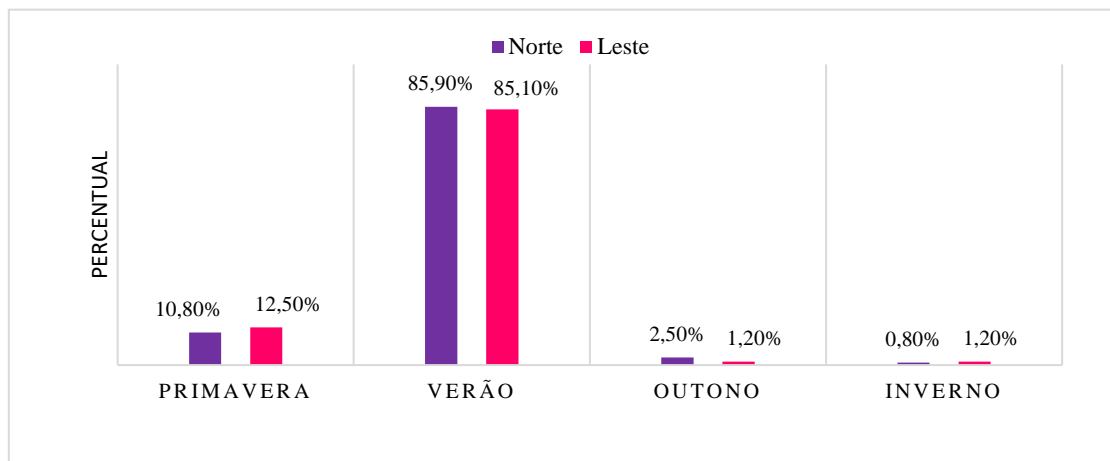


Figura 7. Percentual de resposta quanto à preferência de estação do mosquito vetor por região (P=0,90)

Em relação ao pico de atividade do mosquito, 68,30% na região Norte acreditam que o mosquito ataca em todas as horas do dia, enquanto que 29,20% responderam que ele ataca nas primeiras horas que sucedem o amanhecer e nas últimas horas que antecedem o anoitecer. Na região Leste 70,00%, responderam em todas as horas do dia e 26,20% nas primeiras horas que sucedem o amanhecer e nas últimas horas que antecedem o anoitecer, mostrando que para grande maioria dos entrevistados, independente da região o mosquito ataca em qualquer horário do dia, necessitando, portanto, de barreiras de proteção o dia todo. (Figura 8), este dado reforça a necessidade de esclarecimento principalmente na população estudada sobre a determinação do Ministério da Saúde que cita que o *Aedes aegypti* tem o seu pico de atividade nas primeiras horas que sucedem o amanhecer e nas últimas horas que antecedem o anoitecer²⁹ A preferência do mosquito com relação ao período do dia por região estudada não apresentou nenhuma significância estatística.

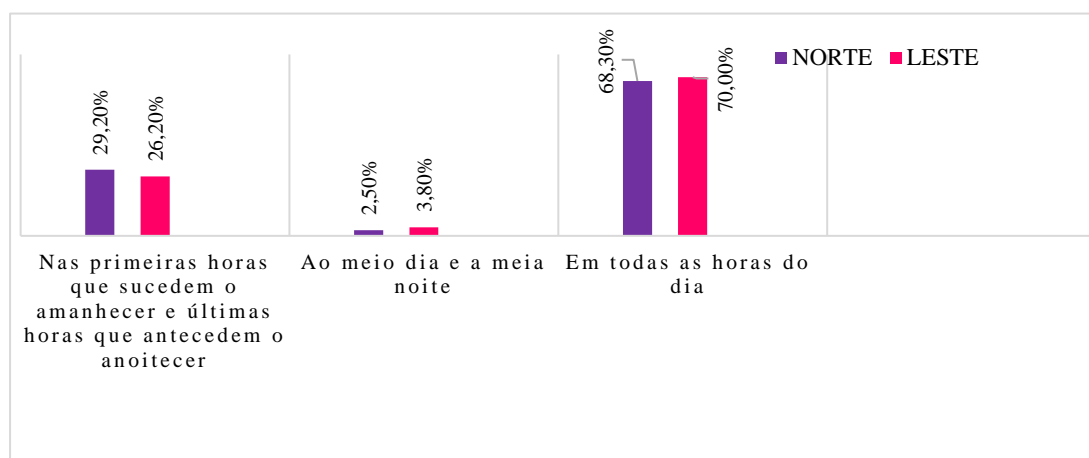


Figura 8. Percentual de respostas quanto à preferência do mosquito com relação ao período do dia por região. (P=0,81)

Na análise sobre uso de perfume, na região Norte 43,30% responderam que o mosquito se sente atraído e 56,70% responderam que ele se sente repelido; na região Leste, 33,70% responderam que o mosquito se sente atraído e 66,30% respondeu que ele se sente repelido pelo perfume (Figura 9). Os entrevistados mostraram falta de conhecimento sobre a atração do vetor por perfumes, facilitando o ataque do mosquito.

O mosquito *Aedes aegypti*, assim como a maioria dos mosquitos, sente uma atração por perfumes e cheiros fortes, o que muitas vezes se torna uma dificuldade no combate ao vetor, uma vez que a maioria dos produtos e loções infantis contém cheiro¹⁶ Não houve significância estatística quanto ao comportamento do mosquito com relação ao perfume por região.

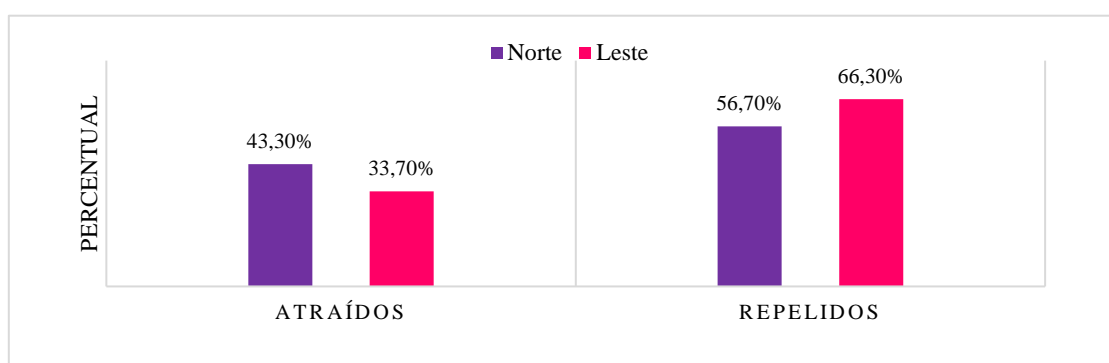


Figura 9. Percentual de respostas quanto ao comportamento do mosquito com relação perfume por região. ($p=0,17$)

Em relação às formas de prevenir a transmissão da doença da dengue 71,70% na região Norte e 73,80% na região Leste responderam que passar o repelente sobre a pele e ao longo do corpo é a melhor forma de prevenção. Enquanto que 12,50% na região Norte e na região Leste não responderam à questão, (Quadro 6). Como a pesquisa foi realizada com cuidadores das crianças, essa é uma resposta preocupante, pois existem repelentes próprios para cada faixa etária e o uso incorreto dele pode acarretar a intoxicação e até a morte.^{17,18,19} Outro ponto que chamou atenção, foi a porcentagem de pessoas que não responderam essa questão. Atualmente, apesar de inúmeras campanhas para prevenção da dengue, o índice de notificações e casos confirmados aumenta gradativamente, deixando claro que de alguma forma, há uma deficiência muito grande na forma com que as informações chegam até a população¹⁴. Estudo mostra que ainda há um grande número de criadouros nas residências, e que, mesmo que a população tenha conhecimento da necessidade de exterminar os locais acumuladores de água, nota-se que na prática isso não acontece³⁰.

Quadro 6. Percentual das respostas dos entrevistados de como prevenir a dengue por região. (P=0,30).

Prevenção do mosquito vetor segundo os entrevistado		
Respostas	Região	
	Norte	Leste
Aerossol/Veneno	9,20%	6,30%
Água parada	10,80%	6,30%
Creme para alergia	0,80%	0,00%
Cuidados com a casa/limpeza	5,80%	20,00%
Manga comprida/calça	5,00%	6,30%
Mosquiteiro	4,20%	6,30%
Óleo de citronela	0,00%	1,30%
Passar repelente	71,70%	73,80%
Repelente/veneno pomada	7,50%	10,00%
Roupas claras	0,80%	6,30%
Não responderam	12,50%	12,50%

Ao analisar as respostas dos entrevistados quanto à atração do mosquito pelas cores das vestimentas, na região Norte, 39,20% dos entrevistados responderam que cores claras atraem os mosquitos e 60,80% responderam que os mosquitos são atraídos pelas cores escuras. Na região Leste, 46,20% dos entrevistados responderam que os mosquitos preferem as cores claras e 53,80% responderam que ele é atraído pelas cores escuras. (Figura 10). A população das regiões Norte e Leste têm conhecimento sobre a coloração adequada para evitar a atração e o ataque do mosquito vetor. Os dados desta pesquisa vêm corroborar com estudos anteriores realizados sobre medidas para atrair e capturar o *Aedes aegypti* mostrando que o mosquito tem predileção por colorações escuras.^{31,32} Não houve diferença estatisticamente significativa este quesito.

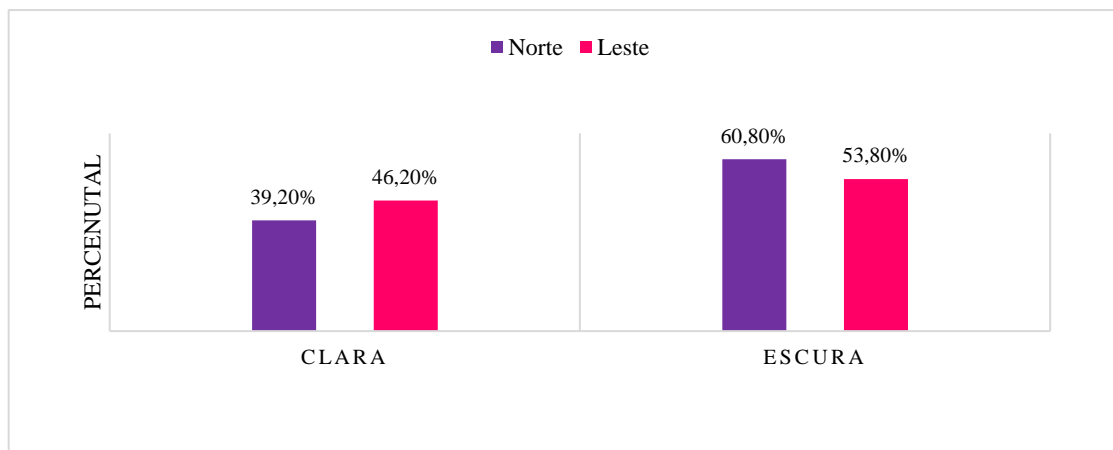


Figura 10. Percentual de entrevistados segundo a declaração sobre cor da roupa que atrai o mosquito e região. ($p=0,32$)

Quando interrogados sobre as vestimentas adequadas para a prevenção da picada do mosquito, na região Norte, 53,30% dos entrevistados responderam que a mais indicada é blusa de manga comprida e calça de espessura grossa com a coloração clara e 42,50% responderam que a vestimenta adequada é blusa de manga comprida e calça de espessura fina com coloração escura, enquanto na região Leste, 61,20% disseram que blusa de manga comprida e calça de espessura grossa com a coloração clara são a mais indicada e 38,80% responderam que é blusa de manga comprida e calça de espessura fina com coloração escura. (Figura 11). Estes resultados vêm ao encontro com as preconizações sobre a prevenção do ataque do mosquito da dengue, que alega que, o uso de vestimentas adequadas como blusas de mangas comprida, calça, de coloração clara são de extrema importância mesmo que comprovadamente, há uma grande dificuldade em seguir essas medidas na prática, por se tratar de um país tão quente como o Brasil.³³

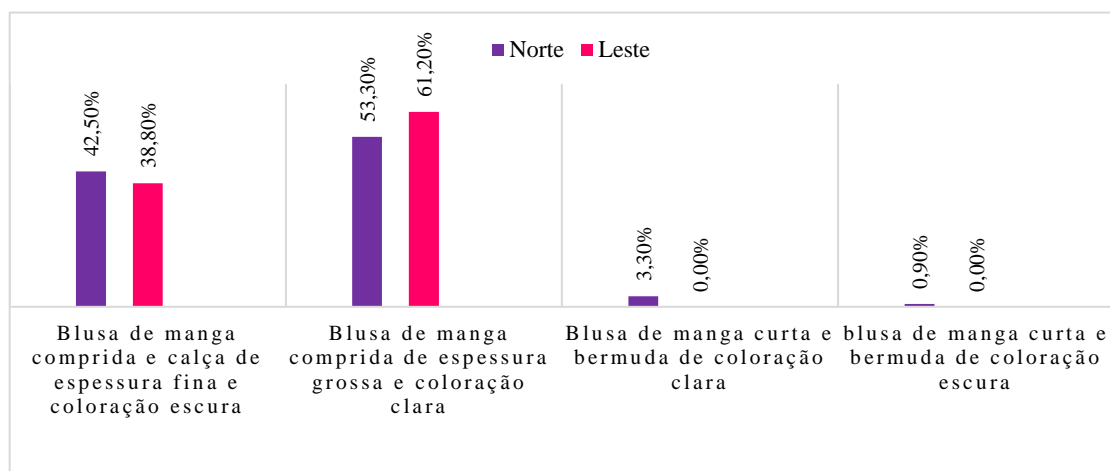


Figura 11. Percentual de indivíduos segundo declaração sobre vestimenta adequada para proteger a criança e região. ($p=0,25$)

Ao analisar o tipo de repelente mais utilizado pelos entrevistados, na região Norte, 74,20% responderam o repelente em creme e 25,80% o repelente em spray e na região Leste, 76,20% disseram que é o repelente em creme e 23,80% o repelente em spray. (Figura 12). Notou-se que a grande maioria em ambas as regiões tem conhecimento sobre que a utilização do repelente em creme apresenta maior segurança e eficácia. Estudo realizado anteriormente conclui que quando se trata da apresentação dos repelentes deve-se dar preferência às loções cremosas, pois a segurança delas é maior se comparadas à apresentação em spray. Os repelentes em spray podem facilmente causar acidentes como atingir o olho e em excesso causar intoxicação, além disso, a duração e eficácia também são menores.³⁴ Não apresentou relevância estatística quanto ao tipo mais eficaz de repelente.

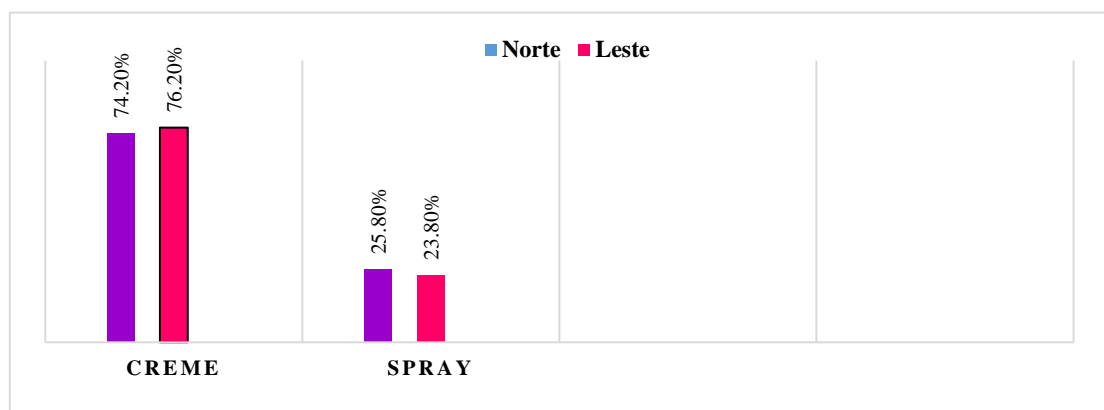


Figura 12. Percentual de respostas sobre o repelente que mais protege as crianças por região. (p=0,74)

Ao serem indagados quanto à segurança do uso do repelente associado com o protetor solar, 71,70% na região Norte e 73,70% na região Leste, responderam que é seguro. Já sobre a segurança em dormir com a repelente sobre a pele, 61,70% dos entrevistados na região Norte e 67,50%, consideram seguro. (Quadro 7).

Enquanto que o uso do protetor solar e repelente simultaneamente não é eficaz e nem seguro, pois aumenta a absorção sistêmica do organismo, diminui o tempo de proteção e em grandes quantidades pode causar intoxicação, além disso, também é contraindicado dormir com o repelente sobre a pele, principalmente as crianças. Estudos dizem para dar preferência às proteções físicas como mosquiteiro e vestimentas adequadas para garantir a segurança da criança durante o sono.^{35 36} Não houve relevância estatística quando a questão sobre o uso de protetor utilizado juntamente com o repelente e sobre dormir com o repelente sobre a pele.

Quadro 7. Percentual de entrevistados segundo informação sobre se é permitido o uso de repelente associado ao protetor ($p=0,74$) e se é seguro para a criança dormir com repelente e região. ($p=0,40$)

REGIÃO	REPELENTES			
	Segurança quanto ao uso de repelente associado ao protetor solar		Segurança em dormir com o repelente sobre a pele	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO
NORTE	71,70%	28,30%	61,7%	38,30%
LESTE	73,70%	26,30%	67,50%	32,50%

Ao analisar as respostas dos entrevistados quanto ao tipo de repelente mais indicado para faixa etária de crianças até seis meses de idade, na região Norte, 42,50% responderam que é contraindicado qualquer tipo de repelente nessa faixa etária e na região Leste, 43,70% responderam que alguns repelentes são indicados em pequenas quantidades seguidos por 43,70% que disseram que nessa faixa etária, nenhum repelente é indicado (Figura 13). Ao analisar uso de repelente para crianças de seis meses até dois anos de idade, 75,80% dos entrevistados na região Norte e 76,20% na região Leste responderam que os repelentes mais utilizados são os de princípio ativo IR3535 somente pelo tempo de duração que são de quatro horas. (Figura 14). Sobre o uso de repelente na faixa etária acima de dois anos, na região Norte 31,70% os entrevistados responderam que os mais utilizados são os de princípio ativo DEET pelo período de duração e 30,00% disseram que os mais utilizados são os de princípio ativo IR3535 pelo tempo de duração. Na região Leste 37,50% % dos entrevistados responderam que os repelentes mais utilizados são dos de princípio ativo IR3535 pelo tempo de duração seguido por 26,20% que disseram que o mais utilizado são os de princípio ativo DEET pelo período de duração. (Figura 15), dito isso, é notório que quando se trata de uso de repelente na população infanto-juvenil, os cuidadores não possuem tanto conhecimento. Um ponto que chamou a atenção foi que, quando perguntados sobre a melhor forma de prevenção da doença a grande maioria respondeu repelente, porem quando se trata do tipo de repelente mais indicado para cada faixa etária, falta conhecimento, trazendo risco as crianças.¹⁶

A Sociedade Brasileira de Pediatria preconiza que o repelente não é indicado para nenhuma faixa etária da infância, porém uma grande população utiliza desse meio para proteção contra o *Aedes aegypti*, á algumas preferências para o uso seguro de acordo com a cada faixa etária. Para crianças de até seis meses, é contraindicado o uso de qualquer tipo de repelente químico, pois não existe estudo que comprove sua segurança. Para a faixa etária de seis meses a dois anos, o mais indicado é o repelente com princípio ativo IR3535 pelo período de quatro horas de duração. Para crianças entre dois e doze anos, o mais indicado é o repelente com princípio ativo DEET, sendo considerado um produto seguro e não tóxico para essa faixa etária¹⁶. Não houve relevância estatística quanto ao tipo de repelente mais utilizado na faixa etária de maior de dois anos.¹⁶

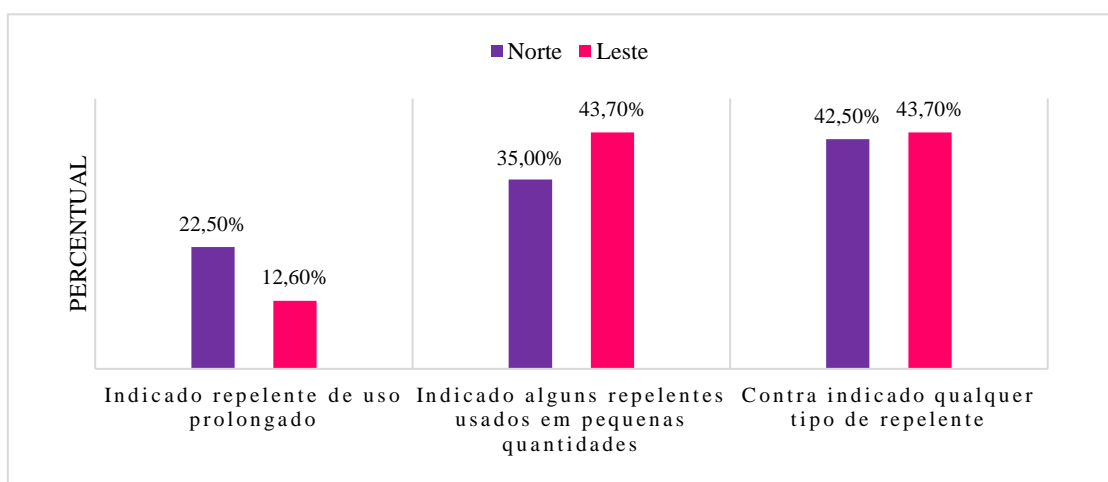


Figura 13. Percentual de indivíduos segundo a informação sobre uso de repelente para crianças com menos de 6 meses. (P=0,17)

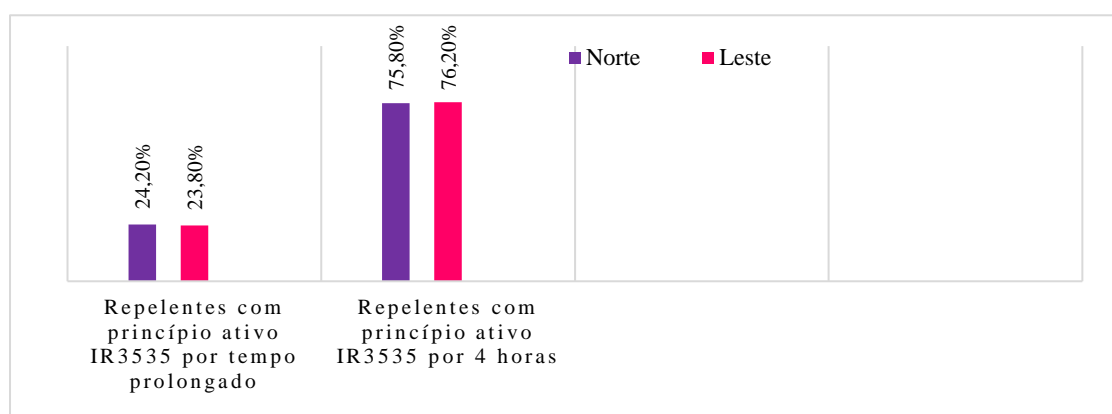


Figura 14. Percentual de indivíduos segundo informação sobre uso de repelente para crianças entre 6 meses e 2 anos. (p=0,95)

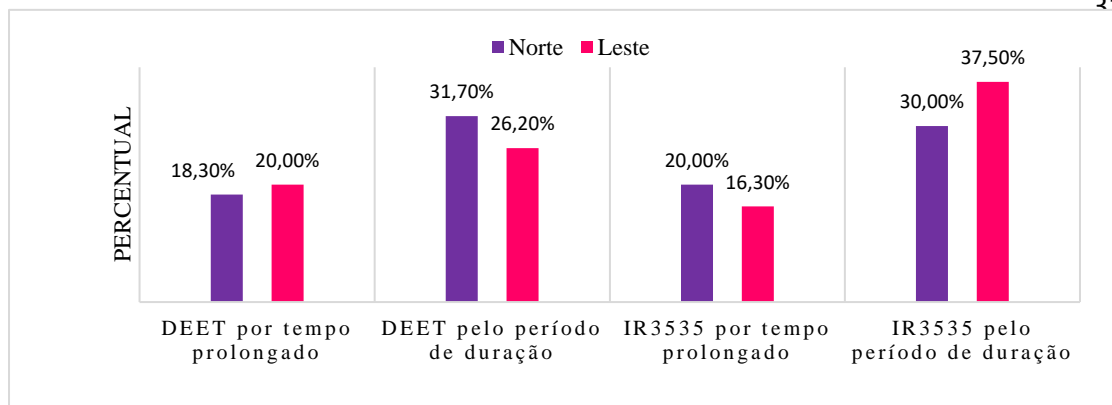


Figura 15. Percentual de indivíduos segundo a informação sobre uso de repelente para crianças acima de 2 anos. ($p=0,63$)

Estes resultados foram discutidos nas escolas envolvidas para ampliar as atividades educativas de forma lúdicas auxiliando o entendimento das crianças e seus cuidadores sobre as ações determinadas pelo ministério da saúde no sentido se serem futuros multiplicadores.

6- CONCLUSÃO

Concluiu-se que apesar das informações na mídia e diversos meios de informações sobre a doença existem falhas na execução das medidas de prevenção pela população. Isso nos sugere dificuldade no entendimento como, por exemplo, sobre a transmissão e a reprodução do mosquito vetor da doença em relação à água parada.

Sinalizando a necessidade de campanhas, palestras e ações educativas que possam esclarecer essas questões em diferentes níveis de escolaridades e faixas etárias.

7- REFERÊNCIAS

- 1- Saúde FNd. Dengue-Instruções para pessoal de combate ao vetor: Manual de normas técnicas. Ministério da Saúde Brasília; 2001.
- 2- Fradin MS. Mosquitoes and mosquito repellents: a clinician's guide. *Annals of internal medicine*. 1998;128(11):931-40.
- 3- Barata EA, da Costa AIP, Chiaravalloti Neto F, Glasser CM, Barata JMS, Natal D. *Aedes aegypti* (L.) population in an endemic area of dengue in the Southeast Brazil. *Revista de saúde pública*. 2001;35(3):237-42
- 4- Dengue: Vírus e vetor. Instituto Oswaldo Cruz- FIOCRUZ. Acesso em 20/11/2018; Disponível em: <http://www.ioc.fiocruz.br/dengue/textos/sobreovirus.html>.
- 5- Dengue: Epidemiology, Transmission of the Dengue Virus, Dengue in a Emerging Disease, Global Dengue. United States. Centro Nacional de Doenças Infecciosas Emergentes e Zoonóticas (NCEZID). Updated: June 9, 2014. Access: September 20, 2016. Available: <https://www.cdc.gov/dengue/epidemiology/index.html>
- 6- Switzerland. World Health Organization. Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases (TDR). Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control. Edition 2009. Geneva: World Health Organization. 160p.: ISBN 978-92-4-15-4787-1.
- 7- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Dengue : diagnóstico e manejo clínico : criança / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. 1. Ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 52 p. : il. ISBN 978-85-334-1770-0
- 8- Halstead SB. Epidemiology of dengue and dengue hemorrhagic fever. In: Gubler DJ, Kuno G, editors. *Dengue and dengue hemorrhagic fever*. Wallingford: CAB International; 1997. p. 23-44.
- 9- Jain A, Chaturvedi UC. Dengue in infants: an overview. *FEMS Immunol Med Microbiol*. 2010;59:119-30
- 10- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretoria Técnica de Gestão. Dengue : diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Diretoria Técnica de

- Gestão. – 4. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013. 80 p.: il. ISBN 978-85-334-2001-4.
- 11- Gamble J, Bethell D, Day NP, Loc PP, Phu NH, Gartside IB, et al. Age related changes in microvascular permeability: a significant factor in the susceptibility of children to shock? *Clinical Science*. 2000; 98: 211-216.
 - 12- Malavige GN, Ranatunga PK, Velathanthiri VGNS, Fernando S, Karunatilaka DH, Aaskov J, et al. Patterns of disease in Sri Lankan dengue patients. *Archives of Disease in Childhood*. 2006; 91(5):396-400.
 - 13- SOUZA, Renato Ferreira de. Mapeamento da incidência de dengue em Manaus (2008): estudo da associação entre fatores socioambientais na perspectiva da Geografia da Saúde. *Somanlu: Revista de Estudos Amazônicos*, [S.l.], v. 11, n. 2, p. p. 141-157, ago. 2012. ISSN 2316-4123. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufam.edu.br/somanlu/article/view/527>>. Acesso em: 18 abr. 2016. doi: <https://doi.org/10.17563/somanlu.v11i2.527>.
 - 14- Bergamo, Livia Nogueira. Trabalho de conclusão de curso sobre Dengue na Infância: Revisão integrativa. Universidade Estadual Paulista " Júlio de Mesquita Filho" - Faculdade de Medicina de Botucatu. 11/2016.
 - 15- Vacina contra dengue tem preço definido. Brasil: Assessoria de Comunicação Social (Ascom); atualizado em 02/08/2016; Acesso em: 10/11/2016; disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/noticias//asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/vacina-contra-dengue-tem-preco-definido/219201.
 - 16- Sociedade de Pediatria recomenda como proteger crianças da dengue, zika e chikungunya. Brasil: Sociedade Brasileira de Pediatria; atualizada em: 20/02/2016; acesso em: 21/08/2017; disponível em: <http://www.abc.com.br/infantil/para-pais/2016/02/siga-recomendacoes-da-sociedade-brasileira-de-pediatria-contra-o-mosquito>.
 - 17- Islam J, Zaman K, Duarah S, Raju PS, Chattopadhyay P. Mosquito repellents: An insight into the chronological perspectives and novel discoveries. *Acta tropica*. 2016.
 - 18- Stefani GP, Pastorino AC, Castro AP, Fomin ABF, Jacob CMA. Repelentes de insetos: recomendações para uso em crianças. *Revista Paulista de Pediatria*. 2009;27(1):81-9.
 - 19- Katz TM, Miller JH, Hebert AA. Insect repellents: historical perspectives and new developments. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2008;58(5):865-71.

- 20- Menon KS, Brown AE.
Exposure of children to DEET and other topically applied insect repellents. *American journal of industrial medicine*. 2005;47(1):91-7.
- 21- Sanitária CTdCANdV. Utilização do DEET em preparações de repelentes para insetos: Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2006 [cited 2017 18/01]. Available from:
http://www.anvisa.gov.br/cosmeticos/informa/parecer_deet.htm
- 22- Fradin MS, Day JF. Comparative efficacy of insect repellents against mosquito bites. *N Engl J Med* 2002;347:13-8.
- 23- DIEHL, Astor Antonio. Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- 24- BASTOS, João Luiz Dornelles. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal. *Scientia Medica*, Porto Alegre, v. 17, n. 4, p. 229-232, out./dez. 2007
- 25- Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2017: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE): atualizada em: 01/07/2017 acesso em: 23/02/2018.
Disponível em:
ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2017/estimativa_TCU_2017_20180207.pdf
- 26- Notificação de Casos de Dengue por Região na cidade de Botucatu. Sistema de Informações de Agravos de Notificação – SINAN. Vigilância epidemiológica. Secretaria da Saúde de Botucatu. 05/07/2017.
- 27- TAUIL, P.L. (2002) Aspectos críticos do controle da dengue no Brasil. *Cad. Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v.18, n.3, p.1-8, 2012
- 28- CASTRO, M. C. (2012). ' "Dinâmica populacional, Saúde e desenvolvimento sustentável." In: MARTINE, G. (ED.). *População e sustentabilidade na era das mudanças ambientais globais: contribuições para uma agenda brasileira*. Belo Horizonte, Abep.
- 29- Campbell-Lendrum D, Corvalán C. Climate Change and Developing-Country Cities: Implications For Environmental Health and Equity. *J Urban Health* 2007; 84 (S1): 109-17.

- 30- Winch P, Lloyd L, Godas MD, Kendall C. Beliefs about the prevention of dengue and other febrile illnesses in Merida, México. *J Trop Med Hyg* 1991; 94:377-87.
- 31- Gama, R.A.; Silva, I.M.; Resende, M.C. & Eiras, A.E. 2007. Evaluation of the sticky.
- 32- Favaro, E. A.; Dibo, M. R.; Mondini, A.; Ferreira, A. C.; Barbosa, A. A. C.; Eiras, A. E.; Barata, E.A.M.F. & Chiaravalloti-Neto, F. 2006. Physiological state of *Aedes* (*Stegomyia*) *aegypti* mosquitoes captured with MosquiTRAP® in Mirrasol, São Paulo, Brazil. *Journal of Vector Ecology*. 31:285-291.
- 33- Committee to Advise on Tropical Medicine and Travel (CATMAT). Statement on personal protective measures to prevent arthropod bites. *Can Commun Dis Rep* 2005;31:1-18.
- 34- Abd-Ella A, Stankiewicz M, Mikulska K, Nowak W, Penetier C, Goulu M, et al. The Repellent DEET Potentiates Carbamate Effects via Insect Muscarinic Receptor Interactions: An Alternative Strategy to Control Insect Vector-Borne Diseases. *PLoS One*. 2015;10(5):e0126406.
- 35- Ross I JS, Shah JC. Reduction in skin permeation of N,N-diethyl-m-toluamide (DEET) by altering the skin / vehicle partition coefficient. *J Contr Release*. 2000;67:211-21.
- 36- Sorge F, Imbert P, Laurent C, Minodier P, Banerjee A, Khelifaoui F et al. Children arthropod bites protective measures: insecticides and repellents. *Arch Pediatr* 2007;14:1442-50
- 37- . Committee to Advise on Tropical Medicine and Travel (CATMAT). Statement on personal protective measures to prevent arthropod bites. *Can Commun Dis Rep* 2005;31:1-18.

APÊNDICE 1

Questionário

Nome: _____.

Tipo de vínculo com a criança: _____.

Nome da criança: _____.

Idade : _____.

Endereço: _____.

Bairro: _____.

1) Na região onde a criança reside, já houve casos de dengue? SIM NÃO

2) Já houve casos de dengue na família ou alguém próximo? SIM NÃO

3) Você sabe como a doença da dengue é transmitida? SIM NÃO

• Se sim, como: _____.

PREVENÇÃO AO VETOR

1. Em sua residência contem:

• Baldes ou recipientes na área externa da casa: NÃO SIM

• Se SIM, COBERTO DESCOBERTO

• Vasos de flores: NÃO SIM se SIM, com presença de pratos com areia m presença de pratos com areia

• Animais de estimação NÃO SIM Se SIM, de quanto em quanto tempo é trocado a água 1x dia 1x semana 1x cada 15 dias 1x por mês

- De quanto em quanto tempo é higienizado o recipiente onde o animal toma água 1x dia 1x semana 1x cada 15 dias 1x por mês
- Presença de tela sem janelas e portas: SIM NÃO
- Mosquiteiro ao redor da cama da criança: SIM NÃO
- Qual é a estação de maior preferência do mosquito vetor da doença da dengue PRIMAVERA VERÃO OUTONO INVERNO
- Qual o período do dia em que o mosquito *Aedes aegypti* ataca?
 *NAS PRIMEIRAS HORAS QUESUCEDEM O AMANHECER, E NAS ULTIMAS HORAS QUE ANTECEDEM O ANOITECER
 *AO MEIO DIA E A MEIA NOITE
 *EM TODAS AS HORAS DO DIA
- Mosquito se sentem atraídos ou repelidos por perfume ATRAÍDO
 REPELIDO

PROTEÇÃO A CRIANÇA

1) Como você previne sua criança dos insetos /mosquitos?

2) Qual a coloração de roupa em que o mosquito se sente mais atraído

COLORAÇÃO CLARA COLORAÇÃO ESCURA

3) Qual a vestimenta adequada para proteger a criança contra a picada do mosquito *Aedes aegypti*?

- Blusa de manga comprida e calça de espessura fina e coloração escura
- Blusa de manga comprida e calça de espessura grossa e coloração clara

- Blusa de manga curta e bermuda de coloração clara
- Blusa de manga curta e bermuda de coloração escura

REPELENTE

1) Qual repelente é considerado mais seguro para proteção de crianças

SPRAY CREME

2) É permitido e eficaz o uso de repelente associado com protetor solar? SIM
NAO

3) É seguro para criança dormir com repelente sobre a pele?

SIM NÃO

REPELENTE PARA CADA FAIXA ETÁRIA (Responder de acordo com cada a faixa etária da criança)

1) Crianças menos de 6 meses:

- Indicado repelente de uso prolongado.
- Indicado alguns repelentes usados em pequenas quantidades.
- Contra indicado qualquer tipo de repelente.

2) Crianças entre 6m e 2 anos

- Indicado repelente com principio ativo IR3535 por tempo prolongado
- Indicado repelente com principio ativo IR3535 somente pelo período de duração (4h)

3) Maior 2 anos

- Indicado repelente com princípio ativo DEET por tempo prolongado.
- Indicado repelente com princípio ativo DEET somente pelo período de duração (5h)
- Indicado repelente com principio ativo IR3535 por tempo prolongado.
- Indicado repelente com principio ativo IR3535 somente pelo período de duração (4h)

APÊNDICE 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

CONVIDO, o Senhor (a), _____
responsável pelo menor _____ para
participar do Projeto de Pesquisa intitulado “Avaliação do conhecimento dos
entrevistados sobre a transmissão da doença da Dengue na população infanto-
juvenil em uma cidade no interior de São Paulo” que será desenvolvido por mim,
Lívia Nogueira BergamoBasques, formada no curso de Enfermagem e aluna do
programa de mestrado acadêmico da Universidade Estadual Paulista "Júlio de
Mesquita Filho", com orientação do profissional, Enfermeira e Professor (a) Dra.
Ione Corrêa da Faculdade de Medicina de Botucatu –UNESP.

Esta pesquisa pretende avaliar através de um questionário que levará em média
uns 15 minutos de duração, todos os meios e métodos de prevenção da doença
DENGUE utilizado por uma determinada população, enfatizando principalmente
a população de 0 a 15 anos de idade.

O benefício que você terá em participar desta pesquisa será, que após a avaliação
de seus conhecimentos sobre a prevenção da dengue entregaremos uma cartilha
ilustrativa com a finalidade de sanar todas as dúvidas que possam de alguma
forma contribuir para a proliferação do mosquito e assim trazer maior segurança
para você e toda sua família, além de esclarecer o principal motivo para o
aumento no número de casos de dengue em sua região.

Fique ciente, que sua participação neste estudo é voluntária e todos os dados
serão mantidos em sigilo. Mesmo após ter dado seu consentimento para participar
da pesquisa, você poderá retirar a qualquer momento.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será elaborado em 2 vias de
igual teor, o qual 01 via será entregue ao Senhor (a) devidamente rubricada, e a
outra via será arquivada e mantida pelos pesquisadores por um período de 5 anos
após o término da pesquisa.

Qualquer dúvida adicional você poderá entrar em contato com o Comitê de
Ética em Pesquisa através dos telefones (14) 3880-1608 ou 3880-1609 que
funciona de 2ª a 6ª feira das 8.00 às 11.30 e das 14.00 às 17 horas, na Chácara
Butignolli s/nº em Rubião Júnior – Botucatu - São Paulo. Os dados de localização
dos pesquisadores estão abaixo descritos. Após terem sido sanadas todas as
dúvidas a respeito deste estudo, CONCORDO em participar desta pesquisa,
estando ciente que todos os meus dados estarão resguardados através do sigilo que

os pesquisadores se comprometeram. Estou ciente que os resultados desse estudo poderão ser publicados em revistas científicas.

Botucatu, ____/____/____

Pesquisador

Responsável pelo Participante da Pesquisa

Nome: LÍVIA NOGUEIRA BERGAMO

Endereço: Av. Prof. Montenegro, s/n - Distrito de Rubião Junior, Botucatu - SP

Telefone: (14)996272431

Email: livia.nb@hotmail.com

Nome: IONE CORRÊA

Endereço: Av. Prof. Montenegro, s/n - Distrito de Rubião Junior, Botucatu - SP

Telefone: (14) 38800-1328

Email: icorrea@fmb.unesp.br