



MESTRADO EM CIÊNCIAS  
AMBIENTAIS E SAÚDE

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*  
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**

**MEDIDAS PREVENTIVAS PARA O CONTROLE DO Aedes  
Aegypti NO MUNICÍPIO DE CASTELÂNDIA-GO**

**NEIVA FERNANDA CHINVELSKI DUARTE**

**GOIÂNIA  
2011**



MESTRADO EM CIÊNCIAS  
AMBIENTAIS E SAÚDE

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU  
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**

**MEDIDAS PREVENTIVAS PARA O CONTROLE DO Aedes  
Aegypti no Município de Castelândia-GO**

**NEIVA FERNANDA CHINVELSKI DUARTE**

Orientadora: Prof. Dra. Fabiana Pavan Viana

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde, da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Saúde.

**GOIÂNIA  
2011**

D812m Duarte, Neiva Fernanda Chinvelski.

Medidas preventivas para o controle do aedes aegypti no município de Castelândia-GO / Neiva Fernanda Chinvelski Duarte. - 2011.

54 f.

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2011.

“Orientadora: Prof. Dra. Fabiana Pavan Viana”.

1. Aedes aegypti. 2. Dengue – medidas preventivas – população – Castelândia (GO). I. Título.

CDU: 616.98:595.77(817.3Castelândia)(043.3)



DISSERTAÇÃO DO MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE  
DEFENDIDA EM 04 DE FEVEREIRO DE 2011 E  
CONSIDERADA aprovada PELA BANCA EXAMINADORA:

1) Fabiana Pavan Viana  
Dra. Fabiana Pavan Viana / PUC Goiás (Presidente/Orientadora)

2) Cibelle Kayenne M. R. Formiga  
Dra. Cibelle Kayenne M. Roberto Formiga / PUC Goiás (Membro)

3) Ruth Losada de Menezes  
Dra. Ruth Losada de Menezes / UNB (Membro Externo)

4) Sônia Maria Meilo Neves  
Dra. Sônia Maria Meilo Neves / PUC Goiás (Suplente)

## **DEDICATÓRIA**

Ao meu esposo Guilherme pelo apoio incondicional, em mais esta importante etapa da minha vida, que com seu amor e paciência soube me amparar nas dificuldades, incentivar-me nos momentos de desânimo e, acima de tudo, acreditar que seria possível a concretização de mais este sonho juntos.

À minha filha Maria Fernanda, principal razão do meu viver, e que participou deste projeto desde seus primeiros dias de existência, suportando viagens longas e cansativas, ausências constantes, tristezas ora vividas, mas que agora se encerrará para que possamos comemorarmos juntas, a conclusão deste projeto, que fará toda a diferença em nossa vida. Um beijo para você “amor da mamãe”.

Aos meus pais Noeli e Francisco pelo incentivo, cooperação e apoio nas horas difíceis destes longos 02 anos e meio de curso.

Ao meu irmão Neocir Fábio por ouvir desabafos de alegrias e tristezas e minha irmã Nádia pelo sorriso aberto e acolhida tão calorosa, todas as semanas que por lá passamos.

Enfim, dedico este trabalho a vocês, eternos amores da minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, a Deus que sem ele nada seria possível;

Aos meus professores pelas horas dedicadas e por todo ensinamento transmitido.

Agradeço a todos meus colegas de curso, e a todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

Também, agradeço às agentes comunitárias de saúde por não terem medido esforços na realização da coleta de dados;

Agradecimento especial à minha orientadora Doutora Fabiana Pavan Viana que com sua sabedoria soube conduzir o trabalho, mesmo diante das maiores turbulências encontradas em nossa caminhada.

## **RESUMO**

Trata-se de um estudo amostral (296 entrevistados) realizado no município de Castelândia-GO, sobre a proliferação do *Aedes Aegypti*, vetor do dengue. O objetivo foi conhecer o comportamento popular sobre a adoção de medidas preventivas para o controle do dengue. Para que este objetivo fosse alcançado estabeleceu-se uma pesquisa de campo com abordagem quantitativa, observacional, transversal e analítica. O questionário foi aplicado pelos agentes comunitários de saúde (ACS) e dirigido a um membro da família que tivesse acima de 18 anos. O estudo identificou um descaso com relação ao combate do *Aedes Aegypti*, vetor do dengue. A maioria sabe o que é, como se transmite e como se reproduz o vetor, além disso, tem consciência de quais medidas preventivas devem ser adotadas e sabem que existem formas graves da doença, no entanto, não seguem as recomendações padronizadas. Com isso, estratégias que consigam deixar a população motivada para o combate ao vetor devem ser adotadas pelos municípios.

**Palavras-chave:** Dengue, *Aedes Aegypti*, Medidas preventivas

## **ABSTRACT**

This is a sample study (296 respondents) conducted at Castelândia-GO, on the proliferation of *Aedes aegypti*, vector of dengue. The objective was to understand the behavior of the popular adoption of preventive measures to control dengue. For this objective to be accomplished was established a field research with a quantitative approach, observational, cross-sectional and analytical. The questionnaire was administered by community health agents (CHA) and directed to a family member who was over 18 years. The study identified a neglect with respect to combat the *Aedes aegypti*, vector of dengue. Most know what it is, how it is transmitted and how it reproduces its vectors, furthermore, are aware of what preventive measures should be taken and know that there are serious forms of the disease, however, do not follow standard recommendations. Therefore strategies that can leave people motivated to fight the vector must be taken by the municipalities.

**Keywords:** Dengue, *Aedes aegypti*, Preventive Measures



## SUMÁRIO

DEDICATÓRIA.....	ii
AGRADECIMENTOS .....	iii
RESUMO.....	iv
ABSTRACT .....	v
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	vii
LISTA DE FIGURAS .....	viii
LISTA DE TABELAS .....	ix
1. INTRODUÇÃO .....	01
2. REVISÃO DA LITERATURA .....	04
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	15
4. RESULTADOS .....	18
5. DISCUSSÃO .....	30
7. CONCLUSÕES .....	39
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	40
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	42
ANEXOS .....	48

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**ACS** – Agente Comunitário(a) de saúde

**FIOCRUZ** – Fundação Oswaldo Cruz

**FUNASA** – Fundação Nacional de Saúde

**I** – Incidência

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**PUC-GOIÁS** – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

**SUS** – Sistema Único de Saúde

## **LISTA DE FIGURAS**

**FIGURA 1.** Origem, condições de estocagem da água para consumo e destino final do lixo e esgoto no município de Castelândia - GO, 2010..... 18

**FIGURA 2.** Atitudes apresentadas pela população para a prevenção do dengue no município de Castelândia – GO, 2010..... 29

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1.</b> Renda familiar e frequência com que realizam prevenção contra o dengue no município de Castelândia - GO, 2010.....	19
<b>TABELA 2.</b> Relação entre escolaridade e frequência com que realizam prevenção no município de Castelândia - GO, 2010.....	20
<b>TABELA 3.</b> Residentes por domicílio e frequência com que realizam prevenção no município de Castelândia – GO, 2010 .....	21
<b>TABELA 4.</b> Conhecimento popular sobre dengue e frequência com que realizam prevenção no município de Castelândia – GO .....	22
<b>TABELA 5.</b> Conhecimento sobre o dengue hemorrágico e frequência com que realizam prevenção no município de Castelândia –GO, 2010.....	23
<b>TABELA 6.</b> Formas de transmissão do dengue e frequência com que realizam prevenção no município de Castelândia –GO, 2010 .....	24
<b>TABELA 7.</b> Local de reprodução do mosquito transmissor e frequência com que realizam prevenção no município de Castelândia –GO, 2010.....	25
<b>TABELA 8.</b> Local de obtenção das informações e frequência com que realizam prevenção.....	26
<b>TABELA 9.</b> Dificuldades enfrentadas para a adesão às medidas preventivas e frequência com que realizam prevenção no município de Castelândia - GO, 2010 .....	27
<b>TABELA 10.</b> Preocupação com o dengue e frequência com que realizam prevenção no município de Castelândia –GO, 2010 .....	28

## 1. INTRODUÇÃO

O dengue é uma arbovirose transmitida por mosquitos do gênero *Aedes*, especialmente pelo *Aedes Aegypti*. Constitui um dos principais problemas de saúde pública do mundo, principalmente, nos grandes centros e em países em desenvolvimento, trazendo consigo graves prejuízos à saúde da população. Cerca de 50 a 100 milhões de pessoas se infectam anualmente, em mais de 100 países. Aproximadamente, 550 mil necessitam de internações e 20 mil vão a óbito anualmente (Brasil, 2009).

No Brasil, sucessivas epidemias de dengue vêm ocorrendo desde o ano de 1986, causando mais de cinco milhões de casos de dengue, e cerca de seis mil casos de febre hemorrágica. O ambiente favorável criado na maioria das vezes pelo próprio homem faz com que o vetor se multiplique com mais facilidade, tornando a população cada vez mais susceptível ao risco de infecção pelo vírus do dengue (Brasil, 2009).

No Estado de Goiás, dos 246 municípios, 179 são considerados de alto risco, com incidência acima de 304,65 casos por 100.000 habitantes, Castelândia por sua vez, apresenta incidência de 389,97 casos por 100.000 habitantes (Brasil, 2010).

Algumas estratégias adotadas pelos países acometidos pelo problema do dengue, especialmente no Brasil, são necessárias, pois, os indicadores revelam que ainda há muito para se fazer e não há tratamento específico, por isso as ações que envolvam o coletivo, principalmente as educativas, consideradas simples de serem implantadas, mas difíceis de serem seguidas devem ser

levadas em conta em qualquer planejamento que envolva o controle do dengue (Brasil, 2010).

Por ser um problema na maioria dos municípios e existir um aumento significativo no número de casos de dengue, percebeu-se a necessidade de estudar uma maneira que aproximasse a população das campanhas anuais contra o vetor desta arbovirose.

Esta pesquisa buscou conhecer o comportamento da população para a adoção de medidas preventivas para o controle do dengue na cidade de Castelândia - Goiás, sendo investigado o conhecimento sobre a patologia referida, quais as maiores dificuldades da população na adoção de medidas preventivas, além de conhecer o nível socioeconômico, sanitário e ambiental da população estudada, correlacionando com a frequência em que as medidas de prevenção são exercidas pela comunidade, assegurando desta forma o entendimento sobre como as pessoas têm se comportado com relação aos cuidados tomados contra o dengue, de modo a contribuir para a discussão de estratégias que combatam o vetor e diminuam os índices de infestação pelo mosquito preservando assim a saúde de toda a população contra esta virose em regiões assoladas por uma incidência de alto e baixo risco.

Para alcançar o objetivo proposto, estabeleceu-se um estudo observacional, transversal, analítico com abordagem quantitativa. A coleta de dados foi realizada pelas ACS a um membro responsável pelo domicílio que tivesse idade superior a 18 anos e que aceitasse participar da pesquisa por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

A compreensão de como essa comunidade se comporta em relação ao dengue é de extrema importância para a elaboração de um projeto com um maior

controle participativo, pois, este comportamento advém do grau de compreensão e de interpretação das informações atinentes à doença e relacionadas à organização sociocultural desta comunidade.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

O dengue vírus é membro do gênero Flavivirus, Família Flaviridae. Este gênero abrange sessenta vírus, vinte e um dos quais já foram descritos como sendo patogênico para o homem e compreende quatro sorotipos. Esse vírus é transmitido pela picada da fêmea do mosquito do gênero *Aedes Aegypti* e a transmissibilidade do homem ao vetor ocorre principalmente no período de chuva (Brasil, 2009).

O dengue é a mais importante arbovirose (doença transmitida por artrópode) que acomete o meio popular no continente americano (Ferreira, 2009).

Esta virose por um longo período foi considerada benigna, no entanto, após a Segunda Guerra Mundial, vários novos sorotipos começaram a ser descobertos, com isso, surgiram os primeiros registros do dengue. Nas Filipinas, em 1953, foi registrado o dengue hemorrágico, mas somente em 1958 é que se obteve a confirmação de que se tratava dessa complicação do dengue (Teixeira *et.al.*, 1999).

A confirmação do primeiro caso de doença hemorrágica por dengue ocorreu em Janeiro de 2001, sendo isolado o dengue vírus três no município de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro (Teixeira, 2009) & (Brasil, 2010).

Medronho (2008) afirma que, existem no Brasil três sorotipos circulantes de vírus causadores do dengue: dengue vírus um, dois e três. No entanto, pesquisadores de Manaus – Amazonas, isolaram o genoma do vírus quatro, já não mais identificado desde 1982.

O dengue pode ser assintomático ou sintomático. O período de incubação costuma ser de quatro a sete dias, embora possa variar até quinze dias. O



percentual de infecções assintomáticas podem variar de 29% a cerca de 56% (Brasil, 2010).

O dengue clássico manifesta-se com febre de início súbito, cefaleia, dor retroorbital, mialgias, artralguas, astenia e prostração. Destacam-se ainda as manifestações gastrointestinais, tais como náuseas, vômitos e diarreias, assim como as linfadenomegalias. A febre persiste por cinco a sete dias, exantema maculopapular, prurido palmar e ptéquias. Entre 5% e 30% dos casos podem ocorrer gengivorragias, ptéquias, epistaxe ou metrorragia e mais raramente hematêmese ou hematúria (Brasil, 2010).

A febre hemorrágica do dengue apresenta manifestações similares ao dengue clássico, no entanto, a febre é muito alta, assim como a presença de fenômenos hemorrágicos, como a hepatomegalia e a insuficiência hepática (Brasil, 2010).

O tratamento baseia-se principalmente na hidratação e repouso (Brasil, 2002).

Por se tratar de uma doença de notificação compulsória, todo caso suspeito deve ser comunicado pela via mais rápida, à vigilância epidemiológica mais próxima. Também, a notificação dos casos suspeitos, a investigação do local provável da infecção, bem como a busca ativa de casos são medidas importantes. A única garantia para que não a doença não aconteça, é a eliminação do mosquito transmissor (Brasil, 2002).

Para as medidas de combate, verifica-se a existência de manejo ambiental (mudanças no meio que impeçam ou minimizem a propagação do vetor, evitando ou destruindo os criadouros potenciais do *Aedes Aegypti*) e controle químico (Consiste em tratamento focal (elimina larva), peri-focal em pontos estratégicos de

difícil acesso) usado em epidemias, como forma complementar de interromper a transmissão (Brasil, 2002).

Para a prevenção, devem ser adotadas algumas medidas: não deixar a água da chuva acumulada sobre a laje, manter o saco de lixo bem fechado e fora do alcance dos animais até o recolhimento pelo serviço de limpeza urbana, manter a caixa d'água completamente fechada para impedir que vire criadouro do mosquito, manter bem tampados tonéis e barris d'água, encher de areia até a borda os pratos dos vasos de planta, lavar semanalmente por dentro, com escova e sabão, os tanques utilizados para armazenar água, remover folhas e galhos e tudo que possa impedir a água de correr pelas calhas, jogar no lixo todo objeto que possa acumular água, como embalagens usadas, potes, latas, copos, garrafas vazias (Brasil, 2010).

O combate ao mosquito vetor, é a única maneira de controlar a doença, pois, ainda não há vacina (Medronho, 2008).

No Brasil, o dengue incide tipicamente nos meses mais quentes do ano, em todas as regiões brasileiras, porém, com diferenças quantitativas importantes, dividindo o país em dois grupos distintos quanto ao número de notificações de casos: O primeiro grupo compreende as regiões nordeste e sudeste, que deteve em torno de 86% das notificações, enquanto o segundo (regiões sul, centro-oeste e norte) é responsável por um número significativamente menor (Câmara *et al.*, 2007).

Com relação às condições socioeconômicas, Costa e Natal (1998), em seu estudo fizeram uma análise da incidência de dengue na cidade de São José do Rio Preto, SP, subdividiram a coleta e dados em três bairros com características

socioeconômicas diferentes e concluíram que o Coeficiente de incidência variou de forma inversa com o padrão socioeconômico do bairro.

No Estado de Goiás, em 2009, foram notificados 2.769 casos de dengue, destes, apenas 01 morte por dengue hemorrágica e 04 por complicações. Já em 2010 dados parciais até a semana epidemiológica 39 (período entre 01/01/2010 até 02/10/2010) foram notificados 98.724 casos desta patologia com 28 mortes por dengue hemorrágica e 39 por complicações (Brasil, 2010).

No que se refere aos 246 municípios, 179 são considerados de alto risco, com incidência acima de 304,65 casos por 100.000 habitantes. Castelândia-GO apresenta incidência de 389,97 casos por 100.000 habitantes (Brasil, 2010).

No Brasil, as condições climáticas e ambientais favorecem a permanente circulação do vetor, o mosquito *Aedes Aegypti*, transmissor dos três tipos virais da doença que circulam no Brasil. O Brasil vem apresentando nos últimos anos um número crescente de casos graves em adultos e, especialmente, em menores de 15 anos, apesar dos esforços dos governos federal, estaduais e municipais e da sociedade, ou seja, ainda se convive com epidemias recorrentes (Brasil, 2010).

Existe uma associação entre número de casos de dengue e fatores abióticos, identificando o intervalo de tempo em que a chuva e a temperatura contribuíram na geração de novos casos (Ribeiro, 2006).

O mosquito *Aedes Aegypti* é a principal espécie responsável pela transmissão do dengue. É um mosquito doméstico, antropofílico, com atividade hematofágica diurna e utiliza-se preferencialmente de depósitos artificiais de água limpa para colocar os seus ovos que podem manter-se viáveis por até 450 dias (Tauil, 2002).

O *Aedes Aegypti* tem mostrado uma grande capacidade de adaptação a diferentes situações ambientais consideradas desfavoráveis, sendo que já foram encontrados em altitudes elevadas e larvas em água poluída (Tauil, 2002).

A reforma sanitária brasileira em um primeiro momento priorizou a ampliação da cobertura dos serviços básicos de saúde, de modo a atender o princípio da universalidade de acesso à saúde. A situação do dengue reflete, portanto, a decisão política de não priorizar o controle vetorial no país no primeiro momento da construção do SUS (Sistema Único de Saúde) (Ferreira *et al.*, 2009).

Diversas atitudes para o combate ao vetor precisaram ser implementadas, desde 1996 foi criado o plano de erradicação do *Aedes Aegypti*, que foi dividido e organizado em nove componentes: entomologia, operações de campo para o combate ao vetor realizada por agentes de endemias, vigilância de portos, aeroportos e fronteiras, laboratórios, desenvolvimento de recursos humanos e legislação de suporte (Ferreira *et. al*, 2009).

O trabalho dos agentes de endemias que atuam no combate ao vetor, foi estudado por Chiaravallotti *et.al* (2002), onde buscou identificar fatores que interferem na adesão das moradoras às práticas preventivas, e a relação destas com os agentes comunitários de Saúde, na cidade de Catanduva, São Paulo, onde constatou, que o trabalho dos agentes de endemias é bem aceito entre as entrevistadas, necessitando apenas, rever a forma da abordagem que está sendo estabelecida para que a população seja mais motivada para a realização do combate ao vetor do dengue.

Desde 2009, com o lançamento das diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue, o Ministério da Saúde tem priorizado o reforço no apoio aos Estados, com o envio de 40 picapes, 115 motos, 90 equipamentos

para o combate químico, 200 nebulizadores para aplicação de inseticidas dentro de imóveis, 2,77 milhões de unidades de paracetamol (gotas e comprimidos), 2,03 milhões de frascos de soro fisiológico injetável, 562,7 mil envelopes de sais de reidratação oral, 5.444 kits para testes de laboratório, suficientes para realizar 530 mil exames, 3,42 toneladas de larvicidas, 219.236 litros de adulticidas (Brasil, 2010).

A campanha nacional de combate ao dengue de 2010 traz um novo olhar sobre a forma de lidar com a doença, com a qual o Brasil convive há 24 anos. Uma mensagem mais direta à população sobre a gravidade da dengue e sobre a necessidade de que cada pessoa elimine criadouros do mosquito em sua casa direciona as peças publicitárias impressas, na TV e no rádio, as peças de TV e rádio têm depoimentos de pessoas que enfrentaram a doença e quase perderam familiares, além de declarações de líderes comunitários sobre a importância de cobrar também a ação dos gestores da saúde e de outros setores, como do meio ambiente, saneamento básico e limpeza urbana. A campanha tem, ainda, materiais específicos para educadores, crianças, gestores e profissionais de saúde (Brasil, 2010).

Prevenção é a ação antecipada, tendo por objetivo interceptar ou anular a evolução de uma doença. Com relação ao dengue, torna-se essencial este trabalho, pois, ainda não se tem como combatê-la, a não ser utilizando-se da prevenção primária através da proteção específica, ou seja, Controlando os vetores (Rouquayrol & Almeida Filho, 1999 p. 26).

A vigilância epidemiológica, mesmo quando ativa, não consegue subsidiar as ações de controle para impedir a ocorrência e disseminação da doença.

Exerce apenas as funções de coleta de informações para estimativa da magnitude e gravidade do evento (Teixeira *et al.*, 1999).

Oliveira (1998) salientou que, de um lado, o material informativo produzido e divulgado pelos órgãos centralizados dos serviços de saúde limitava-se ao aconselhamento de medidas de comportamento individual adequado à prevenção da doença (tais como acabar com a água parada, não acumular lixo no Peridomicílio).

Apesar das diversas ações para a implantação de programas de combate ao *aedes aegypti* nos países americanos, observa-se também uma alta incidência do dengue. Os resultados dos inquéritos sorológicos realizados em várias capitais brasileiras indicam a necessidade dos dirigentes dos órgãos governamentais refletirem sobre a pertinência de sua manutenção. Os recursos públicos que vêm sendo utilizados, embora sejam insuficientes para o desenvolvimento de todas as atividades necessárias à erradicação, são de grande vulto, quando se considera o total do montante destinado aos outros programas de Saúde Pública (Teixeira *et al.*, 1999).

No estudo de Soccol *et.al.* (2009), toxinas seletivas e eficazes contra larvas do *Aedes Aegypti* estão sendo elaboradas e uma delas, é a toxina extraída de cepas do *Bacillus Thuringiensis var israelensis*.

Segundo Ferreira *et.al.* (2009), os modelos de controle para doenças, pautados, fundamentalmente, no combate químico, sem a devida valorização e estímulos à participação da população e sem a necessária integração intersetorial, além de poucos recursos de análise epidemiológica, são incapazes de obterem sucesso.

Ferreira *et al.* (2009) ainda afirmam que, o plano de erradicação é um plano preventivo e tem menores custos do que os gastos resultantes do tratamento.

A organização atual dos grandes centros urbanos e a situação da população de mosquitos do país levou à conclusão de que a erradicação do *Aedes Aegypti* de forma semelhante não é mais viável passando então a recomendar o controle e não mais a erradicação. Este controle significa a redução permanente da densidade vetorial, o que só será possível com a eliminação definitiva de criadouros (Penna, 2003).

Diversas pesquisas no mundo contemplam a forma de como a sociedade colabora no combate ao vetor. Gonçalves Neto *et.al* (2004) aplicaram um questionário amostral para a população do município de São Luís, Maranhão, onde constatou a necessidade de revisar as estratégias utilizadas no combate ao vetor do dengue.

Também, Ooi & Gubler (2009), pesquisaram o comportamento da população diante das complicações do dengue, no sudoeste da Ásia, e perceberam um fato que merece a atenção das autoridades de saúde pública: mesmo conhecendo as complicações e as formas graves da doença a prevenção nem sempre é realizada.

Benítez *et. al.* (2000), realizou um estudo observacional e descritivo á residentes adultos dos domicílios, no Bairro San Pablo, Assunción, Paraguai, onde reconheceu que o conhecimento sobre as práticas preventivas não garante a adesão da comunidade para o combate.

Chiaravallotti Neto *et.al.* (1998), avaliou o resultado de um trabalho educativo desenvolvido em um bairro periférico de São José do Rio Preto e a

relação de conhecimentos e práticas desta população, observou que a população de seu estudo obteve o conhecimento mas não houve progresso com relação às medidas preventivas, deixando como conclusão a dificuldade de se conseguir a adesão da comunidade.

Sampaio & Santos (2007) também investigaram o comportamento popular, com relação às medidas preventivas em um dos bairros da cidade de Montes Claros- Minas Gerais com o maior índice de infestação do mosquito, e identificaram que as campanhas publicitárias veiculadas pela mídia conseguem transmitir a mensagem, no entanto, sob forma de instruções imperativas quanto às ações a serem cumpridas pelo público em geral.

Lenzi *et. al.* (2000) em seu estudo que fez parte do programa que visava ao controle e prevenção do dengue no Rio de Janeiro encontraram problemas ligados às informações veiculadas pelas campanhas de saúde, sendo que, estas são passíveis de esquecimento por parte do público alvo ou interpretação parcial das mesmas.

Muñoz (2008) quando analisou o dengue em seu estudo, identificou que os problemas estão além da não adesão da comunidade e citou o clima, fatores socioeconômicos e demográficos, urbanização não controlada, entre outros, como desafios a serem enfrentados pelos governantes.

O número de criadouros e a associação com o conhecimento popular foi pesquisado por Donalísio *et.al.* (2001), onde se observou que mesmo orientado sobre as condutas que devam ser adotadas, a mudança de comportamento é insuficiente, contribuindo desta forma, para que o número de criadouros por domicílio aumente.



As práticas de comunicação e educação realizadas para o controle do dengue caracterizam-se por possuir modelagem centralizada, vertical e unidirecional, orientadas pela visão de que a comunicação é uma questão de aperfeiçoamento de técnica de transmissão de mensagem e de adequação da linguagem. Trata-se da comunicação e educação baseadas no modelo tradicional “emissor-canal-receptor”, frequentemente, realizadas com a eliminação das mediações socioculturais (Rangel, 2008).

Torna-se evidente a necessidade de se resgatar e valorizar o conhecimento dos moradores, mas também, adequar a linguagem técnica ao seu dia-a-dia de forma que o discurso oficial não se sobreponha à sua fala. Talvez se consiga, romper ou reduzir o descompasso entre o discurso e a prática preventiva oficiais para alcançar índices mais satisfatórios de adesão (Chiaravallotti 2002).

Ribeiro *et al.* (2006) enfatizam que existe relação entre número de casos de dengue e os fatores abióticos, identificando o intervalo de tempo em que a chuva e a temperatura contribuíram na geração de novos casos, estes aspectos podem ser úteis para a elaboração de estratégias de controle e/ou planejamento.

Penna (2002) afirma que a população deve receber a melhor e mais recente informação possível.

Ainda de acordo com Penna (2002), em termos práticos, deve-se distinguir o que deve ser normalizado e fiscalizado do que deve ser executado diretamente pelo poder público, e do que fazer para viabilizar as ações privadas de controle no ambiente doméstico. Cabe ao poder público a coleta adequada de lixo, o suprimento contínuo de água, o cuidado com o espaço público, como por exemplo, não deixar que lagos em praças se tornem grandes criadouros ou não manter caçambas para coleta de lixo sem tampa, a criação de regras e

fiscalização de atividades comerciais, industriais e da construção civil. Cabe ao poder público informar à população sobre riscos e medidas a serem tomadas no espaço doméstico com base na realidade de organização do espaço domiciliar e peri-domiciliar.

Marzochi *et.al* (2004) descreveram os principais problemas relacionados à proliferação do vetor do dengue e apontam quais as melhores estratégias que devam ser seguidas pelos municípios, e destacaram a necessidade de deixar a população sempre motivada.

A pesquisa teve como objetivo:

- Conhecer o comportamento, conhecimento sobre a patologia e dificuldades enfrentadas pela população com relação às medidas preventivas para o controle do dengue, ;

- Conhecer o nível socioeconômico, sanitário e ambiental da comunidade estudada;

- Analisar as informações com a frequência em que as medidas de prevenção eram exercidas pela comunidade;

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

Para alcançar o objetivo proposto, estabeleceu-se uma pesquisa de campo observacional, transversal e analítica com abordagem qualitativa no município de Castelândia, no Estado de Goiás, Brasil.

Castelândia possui uma população estimada de 3.557 pessoas segundo dados de IBGE (2009), Com relação às unidades de saúde públicas, existe apenas um hospital e uma unidade de saúde da família. Consta como município de alto risco para o dengue (Brasil, 2010).

No Estado dos 246 municípios, 179 são considerados de alto risco, com incidência acima de 304,65 casos por 100.000 habitantes. Castelândia apresenta incidência 389,97 casos por 100.000 habitantes (Brasil, 2010).

A amostra do estudo foi definida pela área de abrangência da unidade de saúde da família do município de Castelândia, compreendendo um total de 900 famílias. As famílias foram definidas após mapeamento da área de abrangência da unidade de saúde da família e subdivididas em áreas. Cada área comporta em média 900 famílias, e foram divididas em microáreas, com média de 150 famílias em cada uma, podendo chegar até um total de 12. Castelândia possui 06 microáreas, portanto seis ACS. Após cálculo estatístico estabeleceu-se que para uma margem de erro de cinco por cento, a quantidade de famílias deveria ser no mínimo de 277 (Anexo I).

O questionário (Anexo II) utilizado para a coleta de dados, foi elaborado com base em questões de um estudo previamente desenvolvido por Gonçalves Neto *et. al.* (2004). Este constava de perguntas de múltipla escolha, no qual investigavam: as condições socioeconômicas e sanitárias da população,

conhecimento sobre a patologia, vetor e medidas preventivas que deveriam ser adotadas, além da frequência com que realizavam prevenção.

Para a realização da pesquisa, as famílias receberam a visita de um agente comunitário de saúde (ACS) de sua micro-área de abrangência. Estes por sua vez, receberam um treinamento prévio realizado pela pesquisadora, para explicar os objetivos da pesquisa, responsabilidade do entrevistador e reconhecimento das questões que seriam utilizadas posteriormente na coleta de dados. O questionário foi submetido a um teste com 10 famílias onde se observou que não havia nenhum elemento que dificultasse o entendimento das questões.

A pesquisa somente teve início após a aprovação do parecer número 037/2010 do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FESURV - Universidade de Rio Verde (anexo II). Foi assegurada a não identificação dos entrevistados e os dados foram utilizados única e exclusivamente para fim de pesquisa. Além disso, esses dados serão guardados por um período de 05 anos sob a responsabilidade das pesquisadoras, buscando sempre assegurar a independência, o anonimato, o respeito, a privacidade e o sigilo, além do fato de ter oferecido o mínimo de risco de exposição ou constrangimento às pessoas cujo questionário foi aplicado.

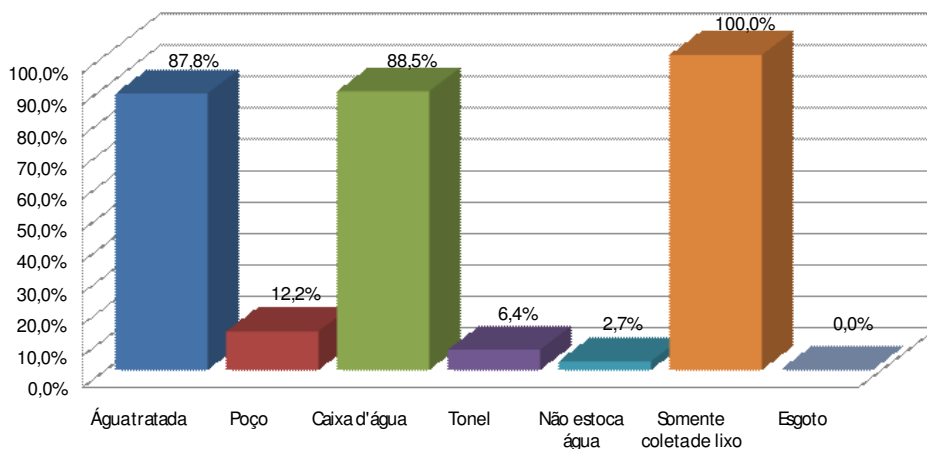
Foram incluídos um representante por família, este por sua vez, deveria aceitar participar da entrevista através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo III) também deveria possuir idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos.

As perguntas foram lidas pelo ACS, as respostas transcritas e após a coleta de dados, os resultados foram transcritos para o excell, analisados de acordo com a frequência que as pessoas realizavam prevenção e interpretados através do uso de tabelas e gráficos. As variáveis definidas foram escolaridade,

número de moradores por domicílio, conhecimento da população sobre a patologia e formas de transmissão, condições socioeconômicas e ambientais, frequência com que realizam prevenção.

## 4. RESULTADOS

A pesquisa contou com a participação de 296 participantes. A figura 1 a seguir apresenta as características ambientais do município de Castelândia-GO, 2010, com relação à origem da água para consumo e destino final do lixo e esgoto.



**Figura 1.** Origem, condições de estocagem da água para consumo e destino final do lixo e esgoto no município de Castelândia - GO, 2010

A população estudada apresenta água tratada da rua em 87,80% dos domicílios e poço em 12,20% (n=36). A maioria dos entrevistados 88,50% (n=262) apresentam estocagem para a água em caixas de água, seguida de tonéis em 6,40% (n=19) dos domicílios, 2,70% (n=8) não estocam 1,70% (n=5) e 0,70% (n=2) dos entrevistados não responderam. A cidade tem cobertura para a coleta de lixo em 100,00% (n=296) dos domicílios e não possui rede de esgoto.

Com relação à renda familiar das famílias entrevistadas no município de Castelândia - GO e a relação com que realizam prevenção, foi verificado que

independente do salário que recebam, a maioria realiza prevenção somente as vezes, conforme demonstrado na tabela 1 que se segue:

**Tabela 1.** Renda familiar e frequência com que as famílias realizam prevenção contra o dengue no município de Castelândia-GO, 2010.

Renda familiar	Frequência em que realizam prevenção						Total	
	Sempre		Às vezes		Nunca		(n)	%
	(n)	%	(n)	%	(n)	%		
< 1 S.M.a 6 S.M.	(08)	2,90	(176)	62,80	(96)	34,30	(280)	94,60
7 S.M. a 10 S.M.	(0)	0	(3)	60,00	(2)	40,00	(5)	1,70
Não responderam	(0)	0	(6)	54,50	(5)	45,50	(11)	3,70
Total	(08)	2,70	(185)	62,50	(103)	34,80	(296)	100,00

**Legenda:** SM: Salário Mínimo

Dos entrevistados, a maioria recebe de 1 a 6 salários mínimos, destes 62,80% (n=176) realizam prevenção somente às vezes, o que representa a maioria.

Dos entrevistados no município de Castelândia-GO, no que se refere à escolaridade, a maioria possui o ensino fundamental completo e incompleto, com tendência a realizar prevenção somente às vezes, fato demonstrado na tabela 2 a seguir:

**Tabela 2.** Relação entre escolaridade e frequência com que as famílias realizam prevenção no município de Castelândia - GO, 2010.

Escolaridade	Frequência com que realizam prevenção para o dengue						Total	
	Sempre		As vezes		Nunca		(n)	%
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
Fundamental completo e incompleto	(4)	2,80	(86)	60,10	(53)	37,10	(143)	48,30
Ensino médio completo e incompleto	(2)	2,60	(49)	62,80	(27)	34,60	(78)	26,30
Superior completo e incompleto	(1)	2,40	(27)	64,30	(14)	33,30	(42)	14,20
Analfabeto	(1)	3,00	(23)	69,70	(9)	27,30	(33)	11,20
<b>Total</b>	<b>(8)</b>	<b>2,70</b>	<b>(185)</b>	<b>62,50</b>	<b>(103)</b>	<b>34,80</b>	<b>(296)</b>	<b>100,00</b>

A pesquisa demonstrou que a maioria dos entrevistados frequentou o ensino fundamental completo e incompleto, destes, a maioria realiza prevenção as vezes com 60,10% (n=86). A maioria dos que afirmam realizar prevenção sempre que for necessário, está representado pelos analfabetos, no entanto, em apenas 3,00% (n=1) dos entrevistados deste subgrupo.

A relação entre o número de residentes por domicílio e a frequência com que realizam prevenção pode ser vista na tabela 3 a seguir:



**Tabela 3.** Residentes por domicílio e frequência com que realizam prevenção no município de Castelândia – GO, 2010.

Residentes	Frequência com que realizam prevenção para o dengue						Total	
	Sempre		Às vezes		Nunca		(n)	%
	(n)	%	(n)	%	(n)	%		
Mora sozinho	(1)	3,10	(23)	71,90	(8)	25,00	(32)	10,80
2 a 3 pessoas	(7)	4,30	(94)	58,70	(62)	37,00	(163)	55,10
Acima de 04 pessoas	(0)	0,00	(68)	67,30	(33)	32,70	(101)	34,10
Total	(8)	2,70	(185)	62,50	(103)	34,80	(296)	100,00

No que se refere ao número de indivíduos por domicílio, observou-se que os indivíduos que moram sozinhos têm maior propensão de tomar as medidas de segurança para a prevenção do dengue “às vezes” 71,90% (n=23), os que moram com duas a três pessoas realizam de maneira mais efetiva, sempre que necessário com 4,30% (n=7). Estes por sua vez também são os que mais relataram nunca realizar prevenção, com 37,00% (n=62).

O conhecimento da população sobre dengue em Castelândia - GO é considerado satisfatório, como se pode observar na tabela 4.

**Tabela 4.** Conhecimento popular sobre dengue no município de Castelândia – GO e sua relação com a frequência com que realizam prevenção, 2010

	Frequência com que realizam prevenção para o dengue						Total	
	Sempre		Às vezes		Nunca		(n)	%
	(n)	%	(n)	%	(n)	%		
Sim	(8)	2,70	(182)	62,10	(103)	35,20	(293)	99,00
Não	(0)	0,00	(3)	1,00	(0)	0,00	(3,0)	1,00
<b>Total</b>	<b>(8)</b>	<b>2,70</b>	<b>(185)</b>	<b>62,50</b>	<b>(103)</b>	<b>34,80</b>	<b>(296)</b>	<b>100,00</b>

A maioria dos entrevistados já tinha ouvido falar sobre o Dengue, com 99% (n=293). A maioria relata tomar alguma atitude, 62,10% (n=182) às vezes e 2,70% (n=8), sempre.

A população de entrevistados em sua maioria afirma que já ouviram falar sobre o dengue hemorrágico, situação visualizada na tabela 5 a seguir:

**Tabela 5.** Conhecimento sobre o dengue hemorrágico e frequência com que é realizada prevenção no município de Castelândia-GO, 2010

	Frequência com que realizam prevenção						Total	
	Sempre		Às vezes		Nunca		(n)	%
	(n)	%	(n)	%	(n)	%		
Sim	(8)	2,90	(175)	62,90	(95)	34,20	(278)	93,90
Não	(0)	0,00	(10)	55,60	(8)	44,40	(18)	6,10
Total	(8)	2,70	(185)	62,50	(103)	34,80	(296)	100,00

Das famílias entrevistadas a maioria, 93,90% (n=278) já ouviram falar do dengue hemorrágico e ainda que esse é fatal. Porém somente realizam medidas preventivas “às vezes”, 62,90% (n=175). E ainda uma menor parcela dos entrevistados, 34,20% (n=95) revelam que “nunca” tomaram medidas preventivas.

A grande maioria, também conhece as formas de transmissão do dengue, situação demonstrada através da tabela 6.

**Tabela 6.** Formas de transmissão do dengue e relação com frequência com que é realizado prevenção no município de Castelândia- GO, 2010

	Frequência com que realizam prevenção para o dengue						Total	
	Sempre		Às vezes		Nunca		(n)	%
	(n)	%	(n)	%	(n)	%		
Picada de mosquito	(8)	2,80	(179)	61,70	(103)	35,50	(290)	98,00
Outras	(0)	0,00	(4)	100,00	(0)	0,00	(4)	1,40
Não Sei Responder	(0)	0,00	(2)	100,00	(0)	0,00	(2)	0,60
<b>Total</b>	<b>(8)</b>	<b>2,80</b>	<b>(185)</b>	<b>62,50</b>	<b>(103)</b>	<b>34,80</b>	<b>(296)</b>	<b>100,0</b>

Quanto ao conhecimento da população sobre a forma de transmissão do dengue, 98,00% (n=290) dos entrevistados afirmam que a transmissão ocorre através da picada de mosquito. Entretanto mesmo sabendo que o mosquito é o causador desta patologia, possuem certa resistência na adoção de medidas preventivas, apenas 61,70% (n=179) dos entrevistados tomam alguma atitude contra a picada do mosquito, sendo uma parcela significativa de 35,50% (n=103) que "nunca" tomam atitude contra o vetor.

No quesito características do meio ambiente no qual o mosquito utiliza para se reproduzir, a maioria dos entrevistados afirma que este se reproduz em águas paradas e limpas, conforme tabela 7.

**Tabela 7.** Local de reprodução do mosquito transmissor do dengue e frequência com que realizam prevenção no município de Castelândia – GO, 2010

Local de Reprodução	Frequência em que realizam prevenção						Total	
	Sempre		Às vezes		Nunca			
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
Água Parada e Limpa	(5)	2,40	(127)	59,90	(80)	37,70	(212)	71,60
Água Parada e Suja	(2)	2,50	(55)	69,60	(22)	27,80	(79)	26,70
Não sei Responder	(1)	20,00	(3)	60,00	(1)	20,00	(5)	1,70
<b>Total</b>	<b>(8)</b>	<b>2,70</b>	<b>(185)</b>	<b>62,50</b>	<b>(103)</b>	<b>34,80</b>	<b>(296)</b>	<b>100,00</b>

Apesar de saberem onde se reproduz, uma parcela significativa das famílias entrevistadas, “nunca” fazem a prevenção sobre esse aspecto, com 37,70% (n=80) dos entrevistados, já a maioria deste grupo realiza prevenção somente “as vezes” sendo 59,90% (n=127) dos entrevistados e apenas 2,40% (n=5) realizam prevenção sempre.

A tabela 8 a seguir demonstra a forma como a população recebe as informações sobre o dengue, onde, foi verificado que a maioria tem a mídia como principal mecanismo de aquisição do conhecimento sobre esta problemática.

**Tabela 8.** Local de obtenção das informações sobre o dengue e frequência com que realizam prevenção na cidade de Castelândia – GO, 2010.

Forma de obtenção das informações	Frequência com que realizam prevenção para o Dengue						Total	
	Sempre		Às vezes		Nunca		(n)	%
	(n)	%	(n)	%	(n)	%		
Mídia (TV, Rádio, Jornal etc.)	(6)	3,80	(104)	66,70	(46)	29,50	(156)	52,70
Agente de Endemias	(1)	1,10	(54)	61,40	(33)	37,50	(88)	29,70
Profissional da Saúde	(0)	0,00	(9)	50,00	(9)	50,00	(18)	6,10
Outros	(1)	11,10	(6)	66,70	(2)	22,20	(9)	3,00
Mais de Uma Alternativa	(0)	0,00	(12)	48,00	(13)	52,00	(25)	8,50
<b>Total</b>	<b>(8)</b>	<b>2,70</b>	<b>(185)</b>	<b>62,50</b>	<b>(103)</b>	<b>34,80</b>	<b>(296)</b>	<b>100,00</b>

Destes, apenas 3,8% (n=6) realizam prevenção “sempre”, 66,7% (n=104) “às vezes” e 29,5% (n=46) “nunca”, uma menor parcela revela que são pelos agentes das endemias ou profissionais de saúde.

Com relação aos motivos que levam a não realização das medidas preconizadas para o combate ao vetor do dengue, o resultado demonstra uma realidade que deve ser levada em conta pelo poder público, conforme tabela 9.

**Tabela 9.** Dificuldades enfrentadas para a adesão às medidas preventivas e frequência com que realizam prevenção no município de castelândia – GO, 2010

Dificuldades	Frequência com que realizam prevenção para o dengue						Total	
	Sempre		Às vezes		Nunca			
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
<b>Falta de Conhecimento</b>	(1)	2,90	(23)	65,70	(11)	31,40	(35)	11,80
<b>Falta de incentivo</b>	(0)	0,00	(13)	54,20	(11)	45,80	(24)	8,10
<b>Preguiça</b>	(5)	2,90	(104)	60,50	(63)	36,60	(172)	58,00
<b>Não Lembrar</b>	(2)	3,60	(40)	72,70	(13)	23,60	(55)	18,60
<b>Outros</b>	(0)	0,00	(5)	50,00	(5)	50,00	(10)	3,40
<b>Total</b>	(8)	2,70	(185)	62,50	(103)	34,80	(296)	100,00

Foi verificado que apenas uma minoria dos entrevistados 11,80% (n= 35) não tem conhecimento de quais medidas podem adotar para prevenir o dengue. Entretanto referente àqueles que conhecem quais medidas devem adotar, a maioria deles, alegam não adotar por preguiça e falta de incentivo.

A preocupação quanto ao dengue foi visualizado pela maioria dos entrevistados, isso fica claro na figura 10 a seguir:

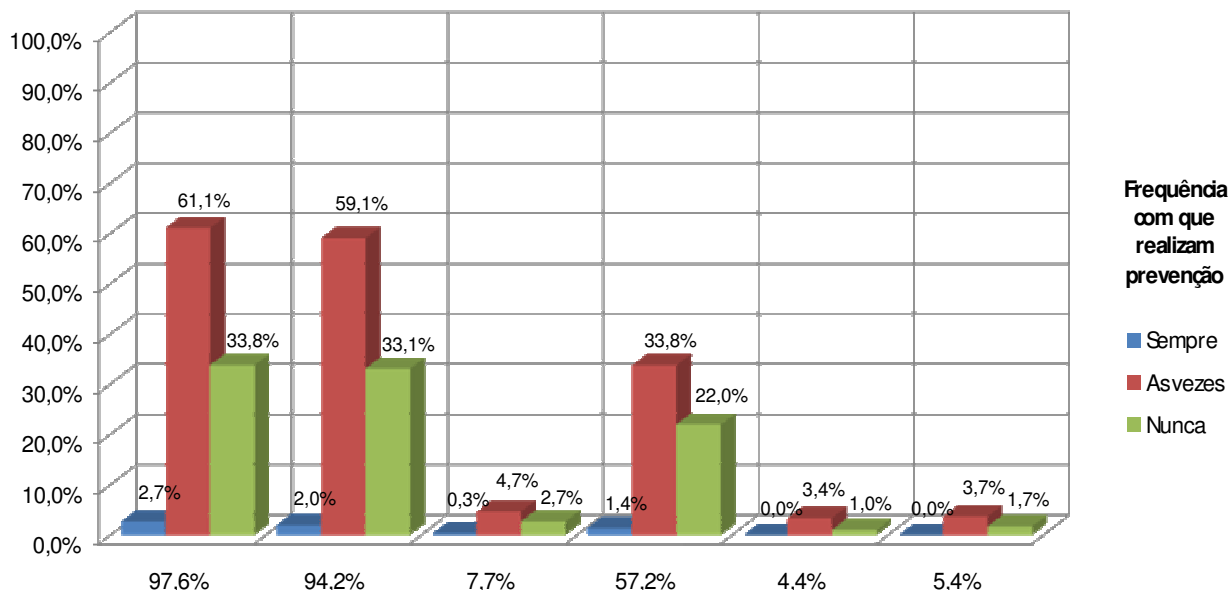
**Tabela 10.** Preocupação com o dengue e frequência com que realizam prevenção no município de Castelândia –GO, 2010.

	Frequência com que realizam prevenção para o Dengue						Total	
	Sempre		Às vezes		Nunca		(n)	%
	(n)	%	(n)	%	(n)	%		
<b>Preocupam</b>	(8)	2,80	(175)	61,80	(100)	35,30	(283)	95,6
<b>Não se Preocupam</b>	(0)	0,00	(10)	76,90	(3)	23,10	(13)	4,40
<b>Total</b>	8)	2,70	(185)	62,50	(103)	34,80	(296)	100

No entanto, mesmo preocupados, os que realizam prevenção “sempre”, são apenas 2,80% (n=8) da população, 61,80% (n=175) “às vezes” e 35,30% (n=100) “nunca”.

As atitudes tomadas pelas famílias para prevenção do dengue no município de Castelândia-GO estão de acordo com as estabelecidas pelos governos, no entanto, o que preocupa é a frequência com que estão sendo realizadas, conforme mostra a figura 2 a seguir.





- A- Não deixar garrafas abertas à céu aberto  
 B- Tampar vasilhas ou caixas que sejam usadas para depositar água  
 C- Utilizar inseticidas e/ ou repelentes  
 D- Colocar areia nos pratos dos vasos de plantas  
 E- Usar proteção pessoal (telas e/ ou acortinados) ...

F- Outras atitudes

**Figura 2.** Atitudes apresentadas pela população para a prevenção do dengue em Castelândia – GO, 2010

A maioria dos entrevistados afirma tomar alguma atitude não deixando garrafas a céu aberto, sendo esta a medida, a mais citada entre os entrevistados, no entanto, apenas 2,8% (n=8) fazem sempre, 62,6% (n=181) às vezes e 34,6% (100) nunca.

Tampar vasilhas ou caixas que sirvam para utilizar água, também foi uma das preocupações mais citadas: 94,3% (n=279), no entanto, 2,2% (n=6) fazem isto sempre, 62,7% (n=175) às vezes e 35,1% (n=98) nunca.

## 5. DISCUSSÃO

A população estudada apresenta água tratada da rua na maioria dos domicílios. A maioria também apresenta estocagem para a água em caixas de água. O município tem cobertura para a coleta de lixo em 100% dos domicílios e não possui rede de esgoto.

A existência de condições adequadas de saneamento básico nos municípios, foi relatado por Costa & Natal (1998) em sua pesquisa, onde, fizeram uma análise sobre a incidência de dengue na cidade de São José do Rio Preto-SP e correlacionaram com o nível de conhecimento da população em geral, posteriormente afirmaram que as condições de saneamento básico e moradia também interferem na disseminação do mosquito.

As características da comunidade acima descritas, expõem ainda mais a população ao risco, através da elevação no índice de infestação do *Aedes Aegypti*, principalmente quando relacionado ao destino inadequado do lixo, que se deixados a céu aberto, podem se transformar em criadouros do mosquito vetor do dengue. Também as caixas de água quando não tampadas devidamente acabam contribuindo para a disseminação do vetor.

Os governantes não podem se esquivar da questão socioambiental para combater o vetor do dengue. Para isso, buscar recursos financeiros e humanos, que resolvam estas temáticas, acabam gerando benefícios para a saúde da população como um todo, inclusive para o controle do dengue.

Após análise dos resultados deste estudo, evidenciou-se que, quanto menor a renda maior parecem ser os cuidados preventivos realizados contra a disseminação do mosquito.

Este fato pode estar relacionado ao fato de que os indivíduos com maior poder aquisitivo, supostamente, têm mais condições para a aquisição de bens, mas, no que se refere à contribuição para o combate ao vetor do dengue, ainda ficam “a desejar”, fixando assim, a ideia de que o interesse individual é o que prevalece, independentemente da renda.

Costa & Natal (1998), Chiaravallotti Neto *et al.* (1998) e Chiaravallotti *et al.* (2002), associaram em seus estudos o comportamento popular, com renda mensal e também afirmaram que o poder aquisitivo é um fator que interfere na prática preventiva, mas, levando o indivíduo a realizar menos prevenção conforme a renda diminui, situação contrária aos dados encontrados nesta pesquisa.

No presente estudo, os analfabetos são os que mais demonstram responsabilidade para o desenvolvimento de prevenção contra o mosquito, onde, mesmo sem saberem ler o material de campanha do Ministério da Saúde, possuem interesse e atitudes mais efetivas, ou seja, realizam com mais frequência ações de combate ao vetor, do que outros níveis de escolaridade.

Costa & Natal (1998) & Chiaravallotti Neto *et al.* (1998) & Chiaravallotti *et al.* (2002) analisaram esta situação em seus estudos sobre comportamento popular para a prevenção do dengue e afirmam o contrário, ou seja, quanto menor a escolaridade, menos atitudes são tomadas.

Situações opostas, mas, que deixam claro, a necessidade de continuar motivando a comunidade, através de campanhas que ofereçam informações não só escritas, mas, que chamem a atenção da população de outras maneiras, assim, todos poderão contribuir para o combate ao vetor, e não somente os alfabetizados. Para que este trabalho com os informativos possa ser realizado, a criatividade na seleção dos recursos disponíveis é imprescindível.

No que se refere ao número de indivíduos por domicílio, observou-se nesta pesquisa que os indivíduos que moram sozinhos têm maior propensão de tomar as medidas de segurança para a prevenção do dengue “sempre”, fato que não pode ser observado no estudo de Costa & Natal (1998), onde não encontraram uma relação entre falta de prevenção e número de moradores por domicílio

O fato de morar sozinho e não ter alguém para delegar a função de cuidar dos reservatórios de água que existem no domicílio, faz com que um morador vá deixando para o outro a responsabilidade de desempenhar a ação relacionada ao combate ao *Aedes Aegypti*.

Para isso, os municípios deveriam investir nas visitas dos profissionais envolvidos no combate ao vetor, pois, têm maiores condições de avaliar se o domicílio possui um morador responsável para a execução desta tarefa. Identificando desta forma, possíveis problemas que impedem a adesão ao combate do vetor, onde esta medida, além de eficaz, tem um custo relativamente baixo quando comparada aos gastos com a patologia.

Os entrevistados em sua maioria souberam informar do que se trata o Dengue, mesmo com as limitações do questionário utilizado neste estudo, pois, as perguntas que se referem à patologia são pouco abrangentes para poder concluir que conhecem esta virose.

Donalísio *et al.* (2001) concluíram o contrário, onde que, mesmo supostamente induzidos a pensar em dengue diante do entrevistador, a população em geral estudada não soube dizer detalhes acerca desta virose.

Portanto, a informação deve ser repassada para a comunidade com o intuito de informar detalhes dos problemas que são acarretados em decorrência desta doença, como também, motivar para que a comunidade evite a propagação

do mosquito transmissor, sendo esta a medida mais eficiente contra esta arbovirose

Para isso, a criatividade na elaboração do material de campanha é imprescindível, sendo que neste material devem estar incluídas informações relacionadas à responsabilidade que cada um deve assumir para a eliminação do vetor, deixando claro que sem esta contribuição, o êxito do trabalho, não será alcançado.

As complicações do dengue não preocupam a população do atual estudo, pois, mesmo sabendo que as complicações existem e causam casos graves e fatais, a adoção de condutas pertinentes ao combate ainda são insuficientes.

Este resultado foi corroborado por um estudo no sudoeste da Ásia, local onde, cada vez mais, epidemias com a presença de febre hemorrágica da dengue assolam a população, e apesar dessa tendência, a vigilância para esta virose que é transmitida por vetores, permanece basicamente passiva pelos entrevistados (Ooi & Gubler, 2009).

Isto leva-nos a pensar em mudanças no conteúdo que o material de campanha veicula, pois, diferentemente de outras epidemias, os casos de complicações ainda são pouco divulgados, e a população fica sem perceber de fato, qual é a realidade que a cerca.

Portanto, divulgar os dados relativos às complicações, torna-se uma responsabilidade, que os municípios devem assumir para que este descaso não continue e a comunidade passe a assumir a parte que lhe é conferida, evitando tanto a doença como as suas possíveis complicações, situação que é totalmente passível de prevenção.

A população entrevistada neste estudo afirma que a transmissão se dá através de picada de mosquito, e, mesmo sabendo qual é o vetor desta patologia, ainda possuem certa resistência na adoção de medidas preventivas.

Chiaravalloti *et.al.* (2002) encontraram um resultado diferente, onde a população do seu estudo, afirmaram que a transmissão associa-se não somente à presença de mosquitos, mas também, a outros insetos contaminados.

Para o vetor ser eliminado, a contribuição de todos é necessária e para isso, a comunidade deve estar sempre motivada para a eliminação dos reservatórios, mesmo que o vizinho não a faça. A melhor alternativa a ser seguida, ainda é, avançar na elaboração de estratégias que coloquem cada indivíduo como ser único e capaz de contribuir, além de levar a população a denunciar locais onde o perigo de propagação do mosquito esteja presente.

Estas medidas podem ser facilmente conseguidas através dos mutirões de limpeza, divulgação dos bairros onde haja o maior índice de infestação pelo mosquito, também, incentivo da comunidade para notificação de casos suspeitos, além de denúncias anônimas, ou seja, colocar a comunidade ciente de onde o mosquito está presente e fazê-la participar.

A maioria da população deste estudo afirma saber onde se dá a reprodução do mosquito, possivelmente, por ser esta, a mensagem central das divulgações educativas, demonstrando desta forma, uma boa capacidade de recordar as informações repassadas.

Situação também encontrada por Donalísio *et al.* (2001) & Benítez *et. al.* (2000), em seus estudos, onde encontraram uma grande ocorrência de respostas adequadas sobre o transmissor do dengue e seus criadouros, revelando uma razoável circulação da informação sobre o ciclo destes vetores.

Chiaravalloti *et al.* (2002) salientam que a prevenção do dengue implica em lidar com a necessidade permanente de combater os criadouros do *Aedes aegypti*, o que depende da adesão da comunidade às propostas de prevenção e do significado que elas alcançam para as pessoas.

Quanto à forma que a população deste estudo recebe as informações sobre o dengue, foi verificado que, a maioria tem a mídia como principal fonte de aquisição de conhecimento, já uma menor parcela da população revela que são pelos agentes de endemias ou profissionais de saúde.

Donalísio *et al.* (2001) & Benítez *et.al.* (2000) corroboram estes dados, pois, também identificaram em seus estudos sobre comportamento popular relacionados ao dengue, a mídia como a principal fonte de conhecimentos sobre a doença.

Sampaio & Santos (2007) perceberam que as campanhas publicitárias veiculadas pela mídia conseguem transmitir a mensagem, no entanto, sob forma de instruções imperativas quanto às ações a serem cumpridas pelo público em geral.

Lenzi *et al.* (2000) aplicaram um questionário visando obter informações que pudessem nortear a equipe técnica acerca de como donas de casa recebem as informações, e verificou que além da mídia, a informação a respeito do dengue, foi repassada pelo rádio e pela conversa informal com outras pessoas. Outras fontes de informação citadas foram (nessa ordem) escolas, jornais e a FIOCRUZ, através do seu Centro de Saúde. Não havendo alusão a livros, a médicos ou aos guardas sanitários da funasa.

Os dados acima apresentados revelam que o trabalho dos agentes de endemias e agentes comunitários ainda não é bem aproveitado para a realização

do trabalho de combate ao dengue. A mídia é lembrada pela maioria, pois, está sempre presente comentando sobre o assunto, mas, a mídia apenas informa, não os motiva, fato que deve ser levado em conta na elaboração de estratégias locais e nacionais de controle do dengue.

O trabalho destes agentes de endemias poderia ser melhor organizado, pois a população já está acostumada a recebê-los e aprova sua visita, necessitando apenas alguns ajustes, conforme comenta Baglini (2005) em seu estudo sobre a relação destes agentes com as mulheres do município de São José do Rio Preto-SP, onde verificou que elas gostam do trabalho desempenhado por eles, no entanto, pensam ser impróprio muitas vezes o horário das visitas.

Como estratégia, os municípios devem cobrar ações mais efetivas aos agentes de endemias e agentes comunitários de saúde, para que sejam eles, os mais lembrados pela comunidade, no que diz respeito a disseminação de informações, objetivo este que não é difícil de ser alcançado pois, têm maiores condições de conseguirem o vínculo com a comunidade e, conseqüentemente, a mensagem passaria a ser transmitida com maior facilidade.

Com relação às medidas preventivas adotadas pela população do atual estudo, foi verificado que apenas uma minoria dos entrevistados não tem conhecimento de quais ações devem adotar para prevenir o dengue. Entretanto, referente àqueles que conhecem quais medidas devem adotar, a maioria refere não adotar por preguiça e falta de incentivo, mas, apesar deste resultado a maioria ainda afirma que se preocupa com esta virose.

Chiaravalloti *et al.* (2002) concordam no que diz respeito à preocupação que a comunidade manifesta com os ambientes favoráveis à disseminação desses agentes, como casas fechadas e abandonadas, praças, terrenos baldios,



riachos e rios sem fiscalização da prefeitura, frequentemente utilizados para jogar objetos associados a entulho e lixo.

Marzochi (2004) enfatiza que o maior desafio a ser enfrentado na endemia de dengue, é o de manter a população sempre motivada para a realização de medidas de combate ao *Aedes Aegypti*.

Como motivar é fundamental, é necessário destacar o que pode estar impedindo a população a realizar o que lhe cabe, podendo estar relacionado a competitividade e as horas de trabalho fora de casa, fazem com que no final do dia de trabalho, ao chegarem em seu domicílio, as tarefas para eliminação de criadouros do dengue no domicílio não sejam colocadas como prioridade, haja vista que a maioria sabe o que fazer. Por isso, as campanhas devem incentivar e esclarecer que as medidas preventivas podem ser feitas de maneira prática e rápida e também divulgar que são fundamentais para a saúde de todos.

Esta parece ser a questão mais delicada de toda a problemática que envolve esta virose, pois somar responsabilidades ao cotidiano de famílias que já estão sobrecarregadas de tarefas, aparentemente pode ser um objetivo difícil de ser trabalhado, no entanto, é preciso divulgar maneiras em que esta população tão ocupada, não desista de realizar a prevenção, através, principalmente, da satisfação de estarem fazendo a parte que lhes cabe, e de que sem saúde, outras atividades também não serão possíveis de serem realizadas.

Para que esta preocupação se torne realmente presente entre a população, é necessário não deixar de incentivar a todos, inclusive, indivíduos que afirmam saber como proceder. As ações educativas são efetivamente as melhores estratégias, desde que, trabalhadas de forma a assegurar todos, as informações

pertinentes ao tema aqui discutido, inclusive para aqueles que dizem estarem preocupados.

Após análise dos resultados do atual estudo, foi possível perceber que a população conhece as principais medidas de precaução contra o Dengue, mas que as realiza de maneira esporádica e, ainda, muitos nunca adotam estas medidas, somente poucos seguem corretamente o que se preconiza para a erradicação do vetor do Dengue.

Situação também evidenciada por Chiaravallotti Neto *et al.* (1998) onde afirmam haver uma falta de relação entre níveis de conhecimento a respeito de medidas para eliminação de criadouros e sua respectiva aplicabilidade.

Talvez isso aconteça, pela omissão do poder público e/ou por instaurar uma relação de descrédito por parte do usuário, aumentando o seu desinteresse nos programas de prevenção (Chiaravallotti *et al.*, 2002).

Deve-se pensar na participação da comunidade como uma das medidas de controle disponíveis e associá-la a outras atividades, inclusive a existência de uma vigilância epidemiológica ágil, que detecte rapidamente os novos casos de dengue, e aplique uma legislação compatível que coíba a existência de criadouros do vetor (Chiaravallotti, Neto *et al.*, 1998).

## **6. CONCLUSÕES**

O estudo identificou uma grande tendência ao descaso na colaboração para o combate ao vetor do Dengue. A maioria dos entrevistados conhece o vetor e as medidas preventivas que devem ser adotadas, também sabem que existem formas graves da doença além de se preocuparem com a patologia, no entanto, não seguem as recomendações preventivas sempre que necessário. Os principais motivos para a não adesão estão relacionados ao esquecimento, esquecimento este que deixa se sobressair ao conhecimento deixado principalmente, pela mídia em geral, na qual deixa seu recado, mas não motiva o telespectador. Com isso, estratégias que consigam deixar a população mais motivada para o combate ao vetor devem ser elaboradas, principalmente, através do incentivo ao cuidado com o espaço individual, para que o meio coletivo de maneira mais tardia também não seja afetado pela não adesão de maneira efetiva por todos às medidas preventivas.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após o estudo desta problemática, algumas ações devem ser cristalizadas no plano de atuação para os municípios que junto com as campanhas do governo Federal, para que possam facilitar a adoção de estratégias pelos serviços de saúde e aproximar população e Governos no combate a esta virose:

1. Elaborar novas estratégias de divulgação do tema que:
  - Contemplem informações não somente escritas;
  - Informe o quanto as ações de combate e prevenção são fundamentais para a saúde da população;
  - Não somente oriente, mas que sejam motivadoras;
  - Induzam a comunidade a pensar na responsabilidade individual;
  - Informe que as medidas preventivas para o controle do Dengue são rápidas de serem executadas;
  - Incentive a notificação de casos confirmados de dengue;
2. Cobrar a regularidade das visitas dos agentes de saúde e agentes de endemias com o intuito de propagar orientações e incentivo à população para o combate ao vetor do Dengue;
3. Elaborar roteiro de educação permanente aos Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de Endemias que:
  - Atualize sobre os dados referentes ao número de casos do Dengue no município;
  - Reforce as medidas preventivas preconizadas pelo Ministério da Saúde;

- Trabalhe a abordagem motivacional e educativa;
  - Discuta formas de detecção de fatores negativos relacionados a não adesão às medidas preventivas;
4. Criação de um sistema onde a população possa denunciar de forma anônima, focos do mosquito;
  5. Organizar mutirões de limpeza;
  6. Organizar palestras educativas em locais estratégicos da cidade;
  7. Informar em murais, dados relativos ao índice de Infestação do mosquito e casos de Dengue confirmados por Bairros;
  8. Divulgar também por meio de murais de fácil visualização o número de casos confirmados de complicações por Dengue;
  9. Realizar pesquisas de campo com o objetivo de descobrir a realidade que o município enfrenta relacionada às dificuldades de adesão para as medidas preventivas contra o Dengue;
  10. Planejar ações flexíveis;
  11. Solicitar apoio e parcerias com representantes locais;
  12. Planejar ações juntamente com representantes do Conselho Municipal de Saúde;
  13. Avaliar o efeito das ações de combate ao vetor pelo menos a cada 06 meses.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baglini V. & Favaro E. A. & Ferreira A. C. & Chiaravalloti Neto, F. & Mondini A. & Dibo M. R. & Barbosa A. A. C. & Ferraz A. A. & Cesarino M. B. (2005). *Atividades de controle do dengue na visão de seus agentes e da população atendida, São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil*. Acesso em 27/01/2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102311X2005000400016&script=sciarttext>

Benítez, L.S. & Machi, M.L. & Cibert, E. & Rivarola K. (2002). *Conhecimientos, actitudes y prácticas acerca del dengue en un barrio de Asunción. Santiago*. Acesso em 25/01/2011. Disponível em: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S037041062002000100013&lng=en&nrm=iso&ignore=.html](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037041062002000100013&lng=en&nrm=iso&ignore=.html)

Brasil, Fundação Nacional de Saúde. (2002). *Dengue: Diagnóstico e manejo clínico*. –Brasília: Fundação Nacional de Saúde.

Brasil, Ministério da Saúde (2010). *Combata a Dengue*. Acesso em: 13/11/2010. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalleNoticia&id\\_area=124&CO\\_NOTICIA=11839](http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalleNoticia&id_area=124&CO_NOTICIA=11839)

Brasil. Ministério da Saúde (2009). *Combata a dengue*. Acesso em: 19/01/2009. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cam?id\\_area=920](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cam?id_area=920).

- Câmara, F. P. & Theóphilo, R. L. G. & Santos, G. T. & Gonçalves, S. R. F. Câmara, D.C.P. & Matos, R.R.C. (2007). *Estudo Restrospectivo do Dengue no Brasil: Características regionais e dinâmicas*. Acesso em 28/01/2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0037-86822007000200009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822007000200009)
- Claro, L. B. L & Tomassini, H. C. B. & Rosa, M. L. G. (2004). *Prevenção e controle do Dengue: uma revisão de estudos sobre conhecimentos, crenças e práticas da população*. Acesso em 19/09/2009 Disponível em : [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0102-311x2004000600002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0102-311x2004000600002&script=sci_arttext)
- Chiaravallotti, V. B. & Morais, M. S. & Chiaravallotti Neto, F. & Conversani, D. T. & Fiorin A. M. & Barbosa, A. A. C & Ferraz A. A. (2002). *Avaliação sobre as práticas preventivas do Dengue: o caso de Catanduva, São paulo, Brasil*. Acesso em 28/11/ 2010. Disponível <http://www.scielo.br/pdf/csp/v18n5/11005.pdf>
- Chiaravallotti Neto, F. C. & Moraes, M. S. & Fernandes, M. A. (1998). *Avaliação dos resultados de incidência à participação da comunidade no controle do dengue em um bairro periférico do município de São José do Rio Preto, SP e da relação entre conhecimentos e práticas desta população*. Caderno Saúde Pública 14(supl. 2) 101-9, Rio de Janeiro.
- Coelho, C. F. & Burini, R. C. (2009). *Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional*. Acesso em 13/11/10. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141552732009000600015&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141552732009000600015&script=sci_arttext)

- Costa, A. S. P. & Natal, Délsio, (1998). *Distribuição espacial do dengue e determinantes socioeconômicos em localidade urbana no sudoeste do Brasil*. Revista de saúde pública, 32 (3), São Paulo, junho.
- Donalísio, M. R. & Alves M. J. C. & Visokas, A. (2001). *Inquéritos sobre conhecimentos e atitudes da população sobre a transmissão do Dengue-região Campinas, São Paulo, Brasil-1998*. Revista da sociedade Brasileira medicina tropical. 34(2), Uberaba, Março e Abril.
- Ferreira, B. J. & Souza, M. F. M. & Soares Filho, A. M. & Carvalho, A. A. (2009). *Evolução Histórica dos programas de prevenção e controle do dengue no Brasil*. Ciência e saúde Coletiva; vol.14 nº3 Rio de Janeiro. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141381232009000300032&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232009000300032&lang=pt). Acesso em: 19/09/2009
- Gonçalves Neto, V.S. & Monteiro S. G. Gonçalves S.G.& Gonçalves A. G. & Rebêlo, J. M. M. (2004). *Conhecimentos e atitudes da população sobre dengue no Município de São Luís, Maranhão, Brasil, 2004*. Acesso 28/01/11. Disponível em : <http://www.scielo.br/pdf/csp/v22n10/18.pdf>
- Muñoz, F. R.(2008). *Dengue: desafio que continúa*. Revista Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, Disponível em: [http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?pid=S012000112008000200001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?pid=S012000112008000200001&script=sci_arttext)
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2009). *Estimativa das populações residentes em 01 de Julho de 2009, segundo os municípios*. Acesso em 28/11/2011. Disponível em : <http://www.ibge.gov.br/home/>
- Jardim, J. B. & Schall, V. T. (2009). *Prevenção do Dengue. A proficiência em foco*. Acesso em 09/11/10. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v25n11/23.pdf>



- Lenzi, M. F. & Coura, L. C. & Grault, C. E. & Val, M. B. (2000). *Estudo do dengue em área urbana favelizada do Rio de Janeiro*. Acesso em: 15/10/2010.  
Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/csp/v16n3/2971.pdf>
- Marzochi, K. B. F. O. (2004). *Desafio das estratégias de vigilância*. Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 37(5) 413-415- set/out.
- Medronho, R. A. (2008). *Dengue no Brasil: desafios para o seu controle*. Caderno de Saúde Pública 24 (5) Rio de Janeiro - Maio .
- Oliveira, R. M. (1998). *A dengue no Rio de Janeiro: repensando a participação popular em saúde*. Acesso em: 15/10/2010. Disponível em: [http://www.dengue.lcc.ufmg.br/dengue\\_cd/files/organizacao/textos/denguenoRJparticipacaopopular.pdf](http://www.dengue.lcc.ufmg.br/dengue_cd/files/organizacao/textos/denguenoRJparticipacaopopular.pdf)
- Ooi, E. & Gubler, D. J. (2009). *Dengue in Southeast Asia: epidemiological characteristics and strategic challenges in disease prevention*. Cad. Saúde Pública vol.25 supl.1 Rio de Janeiro. Acesso em: 10/11/2010.  
Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2009001300011&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2009001300011&script=sci_abstract)
- Penna, M. L. F. (2003). *Um desafio para a saúde pública Brasileira: o controle do dengue*. Cad. Saúde Pública. vol. 19, n.1, pp. 305-309. Acesso em: 26/04/2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n1/14932.pdf>
- Pereira, M. G. (2005). *Epidemiologia; Teoria e prática*. 8º.ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan. 596p.
- Rangel, M. L. (2008). *Dengue: Educação, comunicação e mobilização na perspectiva do controle – propostas inovadoras*. Acesso em: 28/11/2011  
Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832008000200018&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832008000200018&script=sci_abstract&tlng=pt)

Ribeiro, P. C. & Souza D. C. & Araújo, T. M. E. *Perfil clínico Epidemiológico dos casos suspeitos de dengue em Teresina PI*. Acesso em: 17/01/2009.

Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003471672008000200013&script=sci\\_abstract&tlng=e](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003471672008000200013&script=sci_abstract&tlng=e)

Ribeiro, F. A. (2006). *Associações entre incidências de Dengue e variáveis climáticas*. Disponível em: Acesso em: 14/10/10. Disponível em:  
[http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S003489102006000500017&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S003489102006000500017&script=sci_arttext&tlng=pt) .

Rouquayrol, M. Z.& Almeida Filho, N. A. ( 1999). *Epidemiologia e saúde*. 5 ed. Rio de Janeiro: MEDSI, ( 1-570).

Sampaio, C. & Santos J. Q. (2007). *Comportamento popular quanto à proliferação do aedes aegypti em Montes Claros, MG. Uma abordagem etnográfica*. Estudos de Sociologia, Araraquara, v.12, n.23, p.135-152. Acesso em 28/01/11. Disponível em: <http://seer.fclar.unesp.br/estudos/article/view/503>

Soccol, Carlos Ricardo & Pollom, Teresinha E. V & Fendrich, Ricardo Cancio & Prochmann, Fernando Alberto & Mohan, Radijiskumar & Blaskowski, Marita Maciel Moreira & Melo, André Luiz de Almeida & Carvalho, Cláudio Jose Barros de & Soccol, Vanete Thomaz Braz. *Development of a Low Cost Bioprocess for Endotoxin Production by Bacillus thuringiensis var israelensis Intended for Biological Control of Aedes aegypti* . Acesso em 02/02/11. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S151689132009000700017&lang=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S151689132009000700017&lang=pt&tlng=pt)

Tauil, P. L. (2001). *Urbanização e ecologia do dengue*. Acesso em 28/11/11. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2001000700018&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2001000700018&script=sci_abstract&tlng=pt)

Tauil, P. L. (2002). *Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil*. Acesso em 28/01/11. Disponível em: [http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2002000300035&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2002000300035&script=sci_arttext)

Teixeira, M. G. & Barreto, M. L. & Guerra, Z. (1999). *Epidemiologia e medidas de prevenção do Dengue*. Acesso em: 20/01/2009. Disponível <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/iesus/v8n4/v8n4a02.pdf>

## **ANEXOS**

## ANEXO I

**Cálculo amostra da população utilizada no estudo**

$$n = \frac{N \times \frac{1}{E^2}}{N + \frac{1}{E^2}} \quad n = \frac{900 \times \frac{1}{0,05^2}}{900 + \frac{1}{0,05^2}} = \frac{360000}{1300} \cong 277$$

## ANEXO II

### QUESTIONÁRIO

#### 1- Identificação

**Iniciais** \_\_\_\_\_

#### 2- escolaridade

1-( ) Fundamental Completo 2-( ) Fundamental Incompleto 3-( )  
Médio Completo 4-( ) Médio Incompleto 5-( ) Superior Completo 6-(  
) Superior Incompleto 7-( )Analfabeto

#### 3- Residentes por domicílio

1-( ) Mora só 2-( ) 2 a 3 pessoas 3-( ) 4 a 6 pessoas 4-( ) Mais  
de 6 pessoas

#### 4- Renda Familiar ( Salários- Mínimos )

1-( ) < 1 2-( ) 1 a 3 3-( ) 4-6 4-( ) 7-10 5-( ) mais de 10 6-( )  
Não responderam

#### 5- Conhecimentos da população sobre dengue

**a-** Você já ouviu falar em dengue ? 1-( ) Sim 2-( ) Não

**b-** Você já ouviu falar sobre Dengue hemorrágica? 1-( ) Sim 2-( )  
Não

**c-** Quais as formas de transmissão do Dengue?

1-( ) picada de mosquito 2-( ) outras 3-( ) não sei responder

**d-** Onde se cria o mosquito transmissor?

1-( ) Locais com água parada e limpa 2-( ) Locais com água parada  
e suja

3-( ) não sei responder

**e-** Onde você obteve estas informações?

1-( ) Mídia ( TV, rádio, jornal,etc.) 2-( ) Agente de saúde pública

3-( ) Profissional da saúde 4-( ) Outros 5-( ) Mais de 1 alternativa

**f-** Quais as maiores dificuldades enfrentadas para a adesão às medidas  
preventivas?

1-( ) Falta de Conhecimento 2-( ) Falta de incentivo 3-( ) Preguiça  
4-( ) Não Lembrar quando nem o que fazer 5-( ) outros

**h-** Você se preocupa com esta patologia?

**1-**(  ) sim                      **2-**(  ) Não

**6-Condições sanitárias e ambientais da população entrevistada**

**a-** Origem da água para o consumo:

**1-**(  ) Tratada      **2-**(  ) poço      **3-**(  ) outros

**b-** Estocagem da água:

**1-**(  ) Caixa d'água    **2-**(  ) Tonel    **3-**(  ) Outros    **4-**(  ) não estoca

**c-** Saneamento Básico

**1-**(  ) Coleta de lixo e rede pública de coleta de esgoto    **2-**(  ) somente coleta do Lixo    **3-**(  ) Somente rede pública de coleta de esgoto    **4-**(  ) nenhum    **5-**(  ) Outros

**7-Atitudes que devem ser feitas para a prevenção do Dengue**  
(Pode marcar mais de uma alternativa)

**a-**(  ) Não deixo garrafas abertas a céu aberto

**b-**(  ) Tampo vasilhas ou caixas que sejam usadas para depositar água

**c-**(  ) Utilizo inseticidas/ e ou repelentes

**d-**(  ) Coloco areia nos pratos dos vasos de plantas

**e-**(  ) uso de proteção pessoal química ( protetores ) ou telas e / ou acortinados

**f-**(  ) Tomar vacina

**g-**(  ) não existe nenhuma atitude a ser tomada para a prevenção do dengue

**h-**(  ) não deixar água suja parada

**8-** Qual a freqüência em que a mesma é realizada?

**a-**(  ) Sempre que necessário    **b-**(  ) as vezes    **c-**(  ) Nunca

**ANEXO III****Parecer favorável comitê de ética em pesquisa (CEP) da FESURV-  
Universidade de Rio Verde****UNIVERSIDADE DE RIO VERDE**

CREDENCIADA PELO DECRETO Nº 5.971 DE 02 DE JULHO DE 2004

Fazenda Fontes do Saber  
Campus Universitário  
Rio Verde - GoiásCx. Postal 104 - CEP 75901-970  
CNPJ 01.815.216/0001-78  
I.E. 10.210.819-6/1.M. 021.407Fone (64) 3620-2200  
e-mail fesurv@fesurv.br  
www.fesurv.br**FESURV – UNIVERSIDADE DE RIO VERDE****Comitê de ética em pesquisa – CEP**

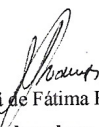
Avenida presidente Vargas, nº 2342, Jardim Goiás, Rio Verde – GO – CEP 75.903-290

**PARECER Nº 037/2010****Título da Pesquisa:** “Comportamento da população relacionado às medidas preventivas para o controle do dengue em Castelândia – GO”**Registro no CEP/FESURV Nº:** 020/2010**Pesquisadora responsável:** Profa. Neiva Fernanda Chinelvski Duarte**Instituição de origem do pesquisador:** PUC – Pontifícia Universidade Católica de Goiás**Área do conhecimento:** Grupo III Ciências da saúde – Enfermagem código 404

Ao proceder a análise do projeto de pesquisa em questão, o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Rio Verde - CEP/FESURV, de acordo com as atribuições definidas na resolução CNS 196/96, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Situação: Protocolo aprovado.

Rio Verde – GO, 19 de maio de 2010.

  
Maria de Fátima Rodrigues da Silva  
Coordenadora – CEP/FESURV



## ANEXO IV

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar, como voluntário, de uma pesquisa. Após ser esclarecido sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine o final deste documento, que estão em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma.

#### **Informações sobre a pesquisa**

**Título:** “Comportamento da população relacionado à medidas preventivas par ao controle do Dengue em Castelândia –GO”

**Objetivo Geral:** Avaliar Comportamento da população para a adoção de medidas preventivas para o controle do Dengue na cidade de Castelândia - Goiás

A pesquisa será desenvolvida através de um questionário onde as perguntas de múltipla escolha serão lidas e as respostas transcritas no seu próprio domicílio num horário a ser definido que melhor se adapte a sua realidade.

A sua participação nesta pesquisa contribuirá para uma avaliação comportamental com relação aos cuidados preventivos para com o Dengue.

Você tem o direito de, a qualquer momento, mesmo tendo assinado o termo, retirar seu consentimento e não participar mais da pesquisa, sem que haja qualquer prejuízo à sua pessoa.

#### **Em caso de dúvidas procurar:**

#### **Pesquisadoras responsáveis:**

Neiva Fernanda Chinvelski Duarte, Rua Coronel Vaiano, 877, centro, apt. 06.  
Tel.81270024

Fabiana Pavan Viana, Bairro Jaó-Goiânia-GO TEL.(62) 30938424

**Comitê de Ética em Pesquisa:** Av. Presidente Vargas,nº2342, jd. Goiás.  
Tel.36202361

**Consentimento da participação como sujeito**

Eu, \_\_\_\_\_,  
Abaixo assinado, concordo em participar do estudo como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação.

\_\_\_\_\_  
Sujeito

\_\_\_\_\_  
Pesquisado