

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS / UNIVERSIDADE ABERTA
DO BRASIL
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA
FAMÍLIA

JOTA MACÁRIO JÚNIOR

**COMBATE E PREVENÇÃO DA DENGUE: PROJETO DE INTERVENÇÃO NA ÁREA
DE ABRANGÊNCIA DA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA SASBI
(SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA A SAÚDE BÁSICA DE ITANHOMI)**

Governador Valadares - MG
2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS / UNIVERSIDADE ABERTA
DO BRASIL
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA
FAMÍLIA

JOTA MACÁRIO JÚNIOR

**COMBATE E PREVENÇÃO DA DENGUE: PROJETO DE INTERVENÇÃO NA ÁREA
DE ABRANGÊNCIA DA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA SASBI
(SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA A SAÚDE BÁSICA DE ITANHOMI)**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao curso de
Especialização em Atenção Básica em
Saúde da Família, Universidade
Federal de Minas Gerais, para
obtenção do Certificado de
Especialista.

Orientador: Ricardo Alexandre de
Souza

Governador Valadares - MG
2011

JOTA MACÁRIO JÚNIOR

COMBATE E PREVENÇÃO DA DENGUE: PROJETO DE INTERVENÇÃO NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA SASBI (SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA A SAÚDE BÁSICA DE ITANHOMI).

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: Ricardo Alexandre de Souza

Banca Examinadora:

Professor: Ricardo Alexandre de Souza

Professor: Alexandre Sampaio Moura

Aprovado em Belo Horizonte: 04/02/2012

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente à DEUS, que foi meu maior porto seguro, com a ajuda Dele eu tive forças para chegar ao final dessa grande jornada. O nosso Deus me deu a coragem que eu precisava para ir além dos meus limites nestes dois anos e alguns meses dedicados ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família e não me deixou faltar forças para ir até o final e quebrar as barreiras.

Aos meus pais José Macário e Martha Rezende Macário, ambos são os responsáveis pelo sucesso obtidos e cada degrau avançado em minha vida. Durante todo esse tempo vocês foram pra mim um grande exemplo de força, coragem, perseverança e energia infinita para nunca desistir diante do primeiro obstáculo encontrado, vocês são e sempre será meu maior porto seguro aqui na terra, meu maior exemplo de vitória, meus heróis e simplesmente aqueles que mais amo.

Agradeço à minha querida e amada esposa Kamila De Souza Macário e as minhas filhas Nayhara Karoline Pereira Macário e Vitória De Souza Macário, obrigado por estarem sempre comigo, por participarem comigo durante essa caminhada, me ajudando a construir os alicerces de um futuro melhor e mais qualificado para o exercício da profissão. Vocês me ensinaram direta e indiretamente lições pra toda uma vida.

A amiga e companheira Alexandra Bastos por ter me orientado e me ajudado a sanar algumas dúvidas que tinha e sempre estava pronta para me incentivar a continuar fazendo o curso.

Ao meu tutor e orientador Ricardo Alexandre de Souza pelo incentivo, motivação e força para vencer mais esta batalha de minha vida e pelo jeito carinhoso que sempre demonstrou com o nosso trabalho nesta reta final.

A todos obrigado por tudo.

RESUMO

A dengue se tornou ao longo dos anos um grande problema de saúde pública, devido aos grandes malefícios que ela tem gerado mundialmente a essas populações, no mundo e atinge principalmente os países de clima tropicais em razão do clima quente e úmido, que forma condições ideais para proliferação do mosquito. Este trabalho fez uma análise de incidência de dengue na cidade de Itanhomi, estado de Minas Gerais, durante os surtos ocorridos nos anos de 2008 e 2009, confrontando com a situação atual, buscando aprofundar os conhecimentos sobre esta realidade e propor estratégias para melhor controle, combate e prevenção da dengue no município. A análise dos dados permitiu afirmar que há uma demanda de campanhas de mobilização e trabalhos de prevenção contra a dengue. Dessa forma, este trabalho objetivou elaborar um Plano de intervenção a ser implementado pela equipe de saúde da família SASBI (Serviço de Assistência a Saúde Básica de Itanhomi) com vistas à implantação de ações de melhoria na capacitação de profissionais e usuários no controle da dengue. Com compromisso e muito trabalho será possível essa prática para cumprimento das metas, gerando um trabalho de qualidade.

PALAVRAS-CHAVES: Proposta de intervenção, dengue, controle, atenção primária a saúde.

ABSTRACT

Over the years Dengue fever has become a major public health problem, due to the great harm it has done to these populations around the world. Dengue reaches primarily in tropical countries because of the hot and humid weather, which are ideal conditions for mosquito proliferation. This work has made an analysis of incidences of dengue in the city of Itanhomi, State of Minas Gerais, during outbreaks that occurred in the years 2008 and 2009, comparing with the current situation, seeking to deepen the knowledge of this reality and propose strategies for better control, combating and prevention of dengue in the city. From the data analysis it was verified that there is a demand for programs of mobilization and prevention works to stop Dengue. Therefore, this work is about elaborating an Intervention Plan to be implemented by the SASBI group (Basic Health Assistance of Itanhomi) in order to implement actions to improve the professionals and users capacity to prevent Dengue. Trough dedication and hard work, this will be possible to reach our goals, generating a full quality job.

Keywords: Proposal of intervention, Dengue, Control, Primary Health Assistance.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	08
2	JUSTIFICATIVA	10
3	OBJETIVOS	12
3.1	OBJETIVO GERAL	12
3.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS	12
4	METODOLOGIA.....	13
5	REFERENCIALTEORICO	14
6	COLETA E ANALISE DOS DADOS	22
7	PROPOSTA DE INTERVENÇÃO.....	24
8	CONCLUSÃO.....	34
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35

1 INTRODUÇÃO

O presente projeto é uma pesquisa elaborada com o intuito de contribuir para a compreensão das dificuldades encontradas por profissionais de saúde da atenção primária na prevenção, combate, controle e tratamento da dengue.

Considerando então a dengue um agravo à saúde, são necessários que se estudem quais objetivos queremos alcançar quem sabe um dos mais ambiciosos: a erradicação e a redução da mortalidade específica pelo agravo; objetivos mais restritos, passando pela eliminação, redução da sua incidência ou da sua gravidade, para que se determinem, diante dos conhecimentos científicos e tecnológicos disponíveis, quais são as metas das atividades de controle passíveis de ser alcançadas, estabelecendo-se as medidas preventivas adequadas a estes objetivos.

No Brasil, após introdução dos vírus DEN-1 e DEN-2 nos anos de 1986 e 1990 no município do Rio de Janeiro, outros município foram afetados por várias epidemias; esse fator aliado à identificação de três sorotipos virais em vários estados fez com que o Ministério da Saúde, buscando o combate da dengue, intensificando ações existentes e programando novas estratégias com maior abrangência operacional, implantasse em 2002, o Plano Nacional de controle da dengue (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2002).

A dengue assim como outras doenças transmitidas por vetores enfrenta como seu agravante principal a falta de participação efetiva da população no seu controle. O problema da mobilização social em saúde não estaria apenas no fato de imputar aos indivíduos a responsabilização pelo seu estado de saúde, mas no fato de desconsiderar que a responsabilidade individual é limitada pela existência (ou não) de suportes social-coletivos que possibilitem o desenvolvimento de um "individualismo positivo" (CASTEL, 1998).

No caso específico da dengue, como a grande maioria dos criadouros de *Aedes aegypti* e/ou *Aedes albopictus* encontram-se nas residências ou em suas imediações, esta questão torna-se vital para a eficácia das medidas de controle.

O mosquito *Aedes aegypti* é a principal espécie responsável pela transmissão do dengue. É um mosquito doméstico, antropofílico, com atividade

hematófaga diurna e utiliza-se preferencialmente de depósitos artificiais de água limpa para colocar os seus ovos. Estes têm uma alta capacidade de resistir à dessecação, mantendo-se viáveis na ausência de água por até 450 dias. O *Aedes aegypti* tem mostrado uma grande capacidade de adaptação a diferentes situações ambientais consideradas desfavoráveis. Adultos já foram encontrados em altitudes elevadas e larvas em água poluída (TAUIL, 1998).

Gomes (1998) acredita que não se sabe qual o índice de infestação abaixo do qual a transmissão da dengue se interrompe, tornando a luta contra o mosquito difícil, repleta de pontos críticos.

A dengue nos últimos anos tem sido uma das mais relevantes doenças epidêmicas registradas em países em desenvolvimento o que causa para as comunidades onde ocorre grande impacto econômico social e de saúde.

Para Tauil (2001), diversos fatores de risco estão relacionados com presença do mosquito vetor e da doença, destacando-se o crescimento populacional, migrações, viagens aéreas, urbanização inadequada, mau funcionamento dos sistemas de saúde e densidade populacional. Para esse autor, dentre as doenças reemergentes a dengue é a que se constitui em problema mais grave de saúde pública.

Campanhas educativas que objetivam a divulgação de informações pelos meios de comunicação de massa e divulgação direcionadas a escolares e grupos da comunidade, entre outros, atingem grande parte da população, proporcionando conhecimento sobre a dengue, os vetores e medidas de controle, mas sem muita influência nas mudanças de comportamento que permitam a diminuição dos níveis de infestação de vetores (WINCH et al 1991).

Assim, uma questão perpassa na mente de todos da equipe de saúde da família Serviço de Assistência a Saúde Básica de Itanhomi (SASBI): quais as principais causas de infecção da dengue na área de abrangência da ESF SASBI? Que ações são mais efetivas para combater o vetor dengue?

Essa situação é vista por nós como um problema de saúde pública que requer estudos, reflexões e tomadas de decisão que permitam não apenas o combate da dengue pela equipe de saúde da família, mas que nos permitam criar vínculos, construir juntos caminhos que previnam a população e a preparem no controle dos vetores.

2 JUSTIFICATIVA

O projeto proposto pretende examinar, exibir e levantar questões relacionadas ao problema de infecção por dengue e atuar no controle deste.

Segundo Marzochi (1994) a dengue é uma arbovirose que se tornou um grave problema de saúde pública no Brasil, assim como em outras regiões tropicais do mundo. É de transmissão essencialmente urbana, ambiente no qual se encontram todos os fatores fundamentais para sua ocorrência: o homem, o vírus, o vetor e principalmente as condições políticas, econômicas e culturais que formam a estrutura que permite o estabelecimento da cadeia de transmissão.

Itanhomi é um município considerado de pequeno porte com população de 11.856 mil habitantes segundo dados do IBGE 2010 área territorial 488.842 Km², localizado na região leste de Minas Gerais. Além do centro urbano o município possui mais três unidades territoriais, e todas contam com saneamento básico. No que se refere à economia ela se baseia na agricultura, pecuária e pequenas atividades comerciais, mas tem como seu principal empregador o serviço público.

Um município em ascensão político-econômica, marcado por eventos epidemiológicos significativos, dentre os quais a epidemia de dengue ocorrida nos anos de 2008 e 2009. Buscando avanços e melhorias nos perfis epidemiológicos, índices de saúde e qualidade de vida, vêm estruturando a saúde pública, em 2005, implantou a primeira Estratégia de Saúde da Família, Serviço de Assistência a Saúde Básica de Itanhomi (SASBI), que atendia a população mais carente do município, onde houve os focos de transmissão da dengue, para a qual damos destaque para o desenvolvimento desse trabalho.

Esta equipe de Saúde da Família é composta por Médico Clínico geral, um Enfermeiro, técnico de Enfermagem e nove Agentes Comunitários de Saúde, abrangendo uma população de 3.957 em sua maioria composta por pessoas carentes com baixo nível de escolaridade, que demonstram durante os atendimentos realizados a baixa condição sócio-econômica e baixo nível de escolaridade. A Equipe reconhece que isso contribui para intensificar a ocorrência de incidência de casos de dengue.

O município conta com ainda para cumprir seu papel dentro do sistema de saúde com: 02 Centros Municipais de Saúde; 01 Unidade Básica, 01 Unidade Hospitalar; e mais 03 Unidades de Equipe de Saúde da Família. As equipes de ESF abrangem 100% da população. A unidade hospitalar é de pequeno porte, possuindo apenas 21 leitos, destes 18 são para atendimentos ao SUS e 03 para particulares, o ambulatório despreparado de equipamentos e atende a uma média de 900 atendimentos mês, ficando todo o tempo lotado. Por não possuir Leitos de UTI casos graves são encaminhados a Unidade de Referência em Governador Valadares de acordo com a pactuação.

O controle da dengue é um grande desafio a ser enfrentado pelos profissionais de saúde, visto que atitudes de intervenção vêm sendo colocadas em prática sem muitos resultados. Isso pode ser comprovado pelo grande surto que tivemos em 2008 e 2009, no município de Itanhomi. Essa epidemia se tornou um grave problema para saúde pública municipal, tendo como conseqüências, postos e unidades de saúde sempre lotados de pacientes com sintomas e queixas relativas à doença. Além de lotação no único hospital, fazendo com que faltassem até mesmo recursos materiais para o atendimento desses pacientes.

Assim a elaboração desse projeto se faz necessária para que ajude na elaboração de capacitação para que a equipe esteja preparada e ajude na conscientização da população para o enfrentamento e combate a dengue no município e principalmente na área de abrangência da ESF.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL:

Elaborar um Plano de intervenção a ser implementado pela equipe de saúde da família SASBI às vistas de implantar ações de melhoria na capacitação de profissionais e usuários na prevenção e controle da dengue.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender a relação existente entre mudanças demográfica e dengue;
- Refletir sobre a necessidade do envolvimento coletivo em torno da problemática de combate aos vetores;
- Refletir sobre o papel do profissional de saúde como agente informativo e norteador no combate e controle da dengue;
- Identificar as principais causas de infecção da dengue na área de abrangência da ESF SASBI e programar propostas no controle e combate da dengue.

4. METODOLOGIA

Privilegiou-se, como recurso metodológico, a pesquisa bibliográfica realizada mediante levantamento da literatura em fontes que versam sobre o tema.

Lakatos e Marconi (2006, p. 66) sustentam que:

A pesquisa bibliográfica trata-se do levantamento, seleção e documentação de toda bibliografia já publicada sobre o assunto que está sendo pesquisados, em livros, revistas, jornais, boletins, monografias, teses, dissertações, material cartográfico, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo o material já escrito sobre o mesmo.

Isto é, a pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema.

A coleta de dados se deu a partir da observação da área de abrangência, locais onde ocorrem os focos de vetores, conversa com usuários e profissionais de saúde que estejam e sejam envolvidos no combate e controle da dengue.

Estes dados são apresentados e analisados a partir de observações sobre as formas de relação profissional e usuário e do questionário aplicado a usuários e profissionais de saúde.

5. REFERENCIAL TEÓRICO

Inicialmente é válido ressaltar que a dengue é uma doença endêmica, causada por um arbovírus, em ascendência no Brasil e no mundo, sendo considerado um dos maiores problemas de saúde pública. É uma doença grave que pode matar, transmitida pelo mosquito *Aedes Aegypti* infectado.

Segundo Silva (2002, p. 1):

A dengue pode ser considerada um subproduto da urbanização, desordenada e exagerada, verificada nos países em desenvolvimento. Poucas são as metrópoles do Terceiro Mundo livres de dengue, assim como poucas estão livres da criminalidade, do tráfico de drogas, da corrupção, da poluição, do trânsito e de outras tantas mazelas de difícil controle.

A ocorrência de epidemias de dengue é de uma série histórica crescente da transmissão da doença. O aumento dos casos de dengue tem ocorrido apesar de esforços realizados em termos de medidas de controle. Muitos fatores de risco estão relacionados à proliferação da doença e seu vetor.

5.1 Caracterizações da Dengue

A dengue pode ser considerada uma doença tropical, pois se prolifera com maior facilidade em países tropicais de clima quente e úmido, é considerado que o clima tem uma influência significativa na distribuição do mosquito da dengue.

Doenças tropicais é o termo utilizado para designar doenças que tem sua maior incidência nos países tropicais em razão de estarem intimamente relacionadas com as variáveis climáticas e as condições políticas, econômicas e sócio-ambientais.

Ferreira (2003) afirma que o termo Doenças Tropicais é questionável, pois são utilizados diversos critérios para definir o que são doenças tropicais. Dentre os quais se podem citar a definição que valoriza os aspectos do ambiente como temperatura e umidade, às condições de subdesenvolvimento e a que relaciona os critérios valorizando os aspectos geográficos regionais.

Assim sendo a dengue ocorre principalmente em áreas tropicais e subtropicais do mundo, inclusive no Brasil e as epidemias ocorrem

principalmente no verão, durante ou após os períodos chuvosos. (MARTINS & CASTIÑEIRAS, 2002).

Existem duas espécies de mosquitos transmissor da dengue, o *Aedes aegypti* e o *Aedes albopictus*, de ação diurna; mas no Brasil somente há o registro de transmissão pelo primeiro, isso porque o segundo não tem características domiciliares.

Ainda para Donalisio et al (2002), o mosquito transmissor *Aedes aegypti*, raramente resiste viver fora dos paralelos 45° N e 35° S.

É considerada como áreas mais afetadas no mundo com a dengue, a América do Sul, América Central, América do Norte, Caribe, China, Sudeste Asiático, África, Austrália, Índia, Ilhas do Pacífico e Taiwan.

O mosquito *Aedes aegypti* mede menos de um centímetro e possui uma aparência inofensiva, é de cor preta com listras brancas no corpo e nas pernas. Sua picada é indolor e não pruriginosa. O mosquito adulto vive em média 45 dias, costuma picar nas primeiras horas da manhã e nas últimas da tarde. Estudos da FIOCRUZ comprovaram que a fêmea voa até mil metros de distância de seus ovos (SILVA 2008).

É um mosquito de características urbanas que se alimenta de seiva de plantas e prolifera-se principalmente nas proximidades de habitações (casas, apartamentos) em qualquer lugar que acumule água limpa que possa servir como viveiro.

Alguns estudos, no entanto mostram ocorrência de focos em água suja também:

Em um terreno baldio, colheu-se um vasilhame de plástico, que tinha no seu interior centenas de ovos *Aedes aegypti* com água turva e com fedor fétido e um aspecto poluído. Nessa coleção de água encontram-se centenas de larvas, em todos os estágios. No laboratório, os ovos foram transferidos para tubos de polietileno, com água proveniente do campo e igual procedimento com água do sistema de abastecimento. Em ambos os casos houve desenvolvimento completo do *Aedes aegypti*. (MATA et al 2005, n.p.)

Tauil (2001) destaca como fatores fundamentais para definir o padrão de transmissão: crescimento populacional, migrações, viagens aéreas, urbanização inadequada, mau funcionamento dos sistemas de saúde e densidade populacional.

O vírus da dengue é do gênero Flavivírus, da família Flaviviridae e são conhecidos quatro sorotipos, tipo 1 a 4 e é transmitido apenas pela fêmea do mosquito (COSTA, 2001). São endêmicas nas regiões tropicais das Américas, Ásia, África e Oceania e podem causar desde um quadro clínico inaparente, passando por uma síndrome febril - Dengue Clássico - até formas mais severas: a Febre Hemorrágica do Dengue e a Síndrome do Choque da Dengue.

Dengue clássica afeta crianças e adultos, causando febre, dor de cabeça, no corpo, nas articulações e atrás dos olhos, essa forma raramente mata. A dengue hemorrágica é a forma mais grave da doença, pois além de todos os sintomas citados acima apresenta também sangramento ocasionando choque podendo levar a morte.

5.2 História de Dengue no Brasil: medidas de controle à erradicação

As epidemias de dengue assolam o Brasil e o mundo desde os séculos passados como relatam alguns estudos. Há divergências entre os autores a respeito da primeira epidemia de dengue no mundo, alguns acreditam que tenham acontecido primeiro na Ilha de Java em 1779 e posteriormente nos Estados Unidos em 1780, outros acreditam que seja no Continente Europeu em 1784 e ainda para outros em 1789 em Cuba (COSTA, 2001).

Acredita-se que a introdução do mosquito *Aedes aegypti* no Brasil se deu através dos navios negreiros na época da colonização. Mas o combate a dengue começou a acontecer no século passado, pois antes se combatia a febre amarela. Essas duas viroses se entrelaçam por terem como transmissor um vetor comum, apesar de apresentarem manifestações clínicas e respostas imunológicas diferenciadas (TEIXEIRA 2000).

No Brasil a dengue chegou à metade do século XIX, os primeiros relatos ocorreram no Rio de Janeiro, São Paulo e Salvador em 1946 (Ferreira 2006). Antes conhecida por outros nomes como: patuléia, febre eruptiva reumatiforme e polca.

A dengue nas Américas circula a dois séculos, tendo um silêncio epidemiológico na primeira metade do século XX e sendo reintroduzida no Brasil nos anos sessenta, registrando-se várias epidemias de dengue clássico. Em 1967 houve registro de casos nos Estados do Pará e Maranhão. A disseminação do mosquito transmissor desde então vem acontecendo de forma grandiosa com casos registrados em diversos estados como constatado em 1995, gerando assim uma nova onda epidêmica (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2009).

No ano de 2002, houve aumento significativo no aumento do número de casos de dengue clássico e hemorrágico em todo país. Desde o início das epidemias de dengue no Brasil esta vem acontecendo sucessivamente com epidemias associadas à introdução de novos sorotipos em áreas anteriormente íntegras (BRASIL, 2010).

Pode se considerar uma epidemia em contínua ascendência no país, apesar dos esforços realizados em termos de medidas de controle.

Como bastante elucidado e de fácil percepção o Brasil é um país no qual as condições socioambientais facilitam a disseminação do mosquito em seu território.

Teixeira et al (1999) considera como fundamental na disseminação do vírus, a forma com que se organiza o espaço geográfico nos centros urbanos, o modo de vida da população e os reflexos no ambiente. Ainda o crescimento desordenado nas cidades, ausência de boas condições de saneamento básico que facilita a proliferação do vetor.

5.3 Estratégias de combate a dengue

O Brasil possui várias políticas de combate e prevenção da transmissão da dengue. Uma delas é o Levantamento Rápido do Índice de Infestação por *Aedes aegypti* (LIRAA) organizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e pelo Ministério da Saúde.

O LIRAA identifica os criadouros predominantes e a situação de infestação do município permitindo o direcionamento das ações de controle para as áreas

mais críticas. Para sua realização o município é dividido em grupos de 9 mil a 12 mil imóveis com características semelhantes. Em cada grupo, também chamado estrato, são pesquisados 450 imóveis. Os resultados apresentam os extratos dos índices de infestação predial. Quando estes estratos relatam inferiores a 1% os grupos estão em condições favoráveis, entre 1 e 3,9% estão em situação de alerta e acima de 4% há risco de surto de dengue (BRASIL 2011).

O Ministério da Saúde (2010) cita que outra política, de âmbito permanente, é o Programa Nacional de Controle do Dengue do Governo Federal (PNCD). Os principais trabalhos do programa são:

- A elaboração de programas permanentes, uma vez que não existe nenhuma evidência técnica de que a erradicação do mosquito seja possível, em curto prazo;
- O desenvolvimento de campanhas de informação e mobilização das pessoas, de maneira a se criar o envolvimento da sociedade na manutenção do ambiente doméstico livre de potenciais criadouros do vetor;
- O fortalecimento da vigilância epidemiológica e entomológica para ampliar a capacidade de predição e de detecção precoce de surtos da doença;
- Melhoria da qualidade do trabalho de campo de combate ao vetor;
- Integração das ações de controle da dengue na atenção básica, com a mobilização dos Programas de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e Programas de Saúde da Família (PSF);
- Utilização de instrumentos legais que facilitem o trabalho do poder público na eliminação de criadouros em imóveis comerciais, casas abandonadas etc;
- Atuação multissetorial por meio do fomento à destinação adequada de resíduos sólidos e a utilização de recursos seguros para armazenagem de água;

Desenvolvimento de instrumentos mais eficazes de acompanhamento e supervisão das ações desenvolvidas pelo Ministério da Saúde, estados e municípios.

O Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) lançado em 2002 pelo Ministério da Saúde juntamente com as secretarias estaduais e municipais de saúde, foi criado para intensificar ainda mais as ações de combate à dengue, sobretudo a mobilização da sociedade, tendo como objetivo reduzir ao máximo o número de casos de dengue no país (BRASIL 2011).

Devido à inexistência de vacina e de métodos para combate aos vírus, a forma de evitarmos a proliferação da doença é combatendo o vetor, este é baseado principalmente na eliminação dos focos do mosquito (evitando locais com acúmulo de água parada, como vasos e pratos para plantas, pneus, latas, garrafas, caixas d'água destampadas, ralos). Visto que a grande maioria dos focos é encontrada em residências e imóveis comerciais daí a importância de participação de toda a população.

Realizar o controle desse inseto pela eliminação de seus criadouros (artificiais ou naturais), na fase larval (água) ou adulta (alado), é tarefa complexa e árdua, sendo necessária uma ferramenta adicional de monitoramento para indicar os locais prioritários para busca e eliminação de criadouros, larvas e mosquitos. A notificação dos casos suspeitos de dengue, tratamento sintomático dos infectados, busca ativa dos casos, investigação da infestação são elementos fundamentais para este controle.

São questões importantes ao combate a dengue: caracterização entomológica, pontos estratégicos (PE) e delimitação do foco.

Caracterização entomológica é o conjunto de informações relativas ao vetor (distribuição geográfica, controle vetorial, depósitos predominantes e índices de infestação) é de fundamental importância para o controle permitindo o desenvolvimento de ações intersetoriais, particularmente aquelas relacionadas ao abastecimento de água, a coleta de lixo, a comunicação e mobilização da população. Ainda segundo o Ministério da Saúde é fundamental que a vigilância epidemiologia, sistema de informações vetoriais e Estratégias de Saúde da Família utilizem a mesma base geográfica para permitir que as ações

de controle da dengue sejam executadas de forma articulada e as análises geradas tenham a mesma referência (BRASIL, 2009).

Os pontos estratégicos são locais preferenciais para desova das fêmeas do *Aedes aegypti*, como depósitos de materiais de construção e de sucatas, ferros-velhos, borracharias e garagens de veículos de grande porte. As atividades de vigilância, ou seja, visitas a esses locais devem ser quinzenalmente e aplicação residual ou focal deve ser realizada mensalmente ou sempre que houver detecção de focos. Já em localidades não infestas quando for detectada a presença do vetor deverá ser realizada a delimitação de foco, ou seja, a partir deste foco devem ser realizados a pesquisa larvária e tratamento focal em 100% dos imóveis a um raio de 300 metros, abrindo-se novos raios a cada foco detectado. A detecção de focos deve ocorrer durante as atividades de vigilância, armadilhas ou atendimento de denúncias da população sobre a presença de focos ou vetores adultos (BRASIL, 2009).

Existem duas formas de controle e profilaxia de vetores utilizados rotineiramente: a química e a mecânica. O controle mecânico consiste na adoção de práticas capazes de impedir a procriação do mosquito, são medidas dirigidas aos recipientes, constituindo na sua modificação de forma a não permitir o acúmulo de água e, conseqüentemente, a proliferação do mosquito. Um dos mecanismos de combate pode ser, por exemplo, a alteração ou modificação do recipiente, através de visita dirigida às residências, por profissionais treinados, arrastões, mutirões de limpeza e delimitação de foco. Estas atividades agregam a finalidade de realizar atividades de controle e limpeza, com o objetivo de diminuir os focos de dengue. O controle químico consiste no uso de inseticidas para o controle do vetor na fase larvária e adulta. A aplicação de produtos químicos, de baixa a alta concentração nos locais de possível criação do vetor e, em suas proximidades, com doses já previamente determinadas. No controle químico acontecem dois tipos de tratamentos: o focal, que acontece nos locais não removíveis e o perifocal, que consiste na aplicação de inseticidas sobre a superfície externa e interna de recipientes, dentro ou fora das casas (SUCEN, 2006).

As atividades de combate ao dengue envolvem os três níveis de governo (municipal, estadual e federal), cada qual com suas atribuições e atividades bem definidas.

6 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Na elaboração de proposta de intervenção que mais se relacionasse a realidade municipal e da área de abrangência da ESF SASBI, foi utilizado o banco de dados do SIAB (Sistema de Informação da Atenção Básica), livro de registros da Unidade de Saúde e do Hospital local e dados do Setor de endemias responsáveis pelo controle e combate a dengue no município e caderno de registros utilizados pelos ACS's. O SIAB é alimentado a partir da ficha A, utilizada para cadastramento das famílias, preenchida pelos ACS's, e foi utilizado para levantamento do número de famílias e as condições habitacionais das mesmas.

No mês de julho de 2011 a Equipe tinha em sua área de abrangência 1247 famílias (3941) pessoas, sendo que 90% são famílias de baixa renda, morando em condições habitacionais favoráveis a proliferação e infestação de transmissores de doenças (SIAB 2011).

Resgatamos os livros de registros da unidade de saúde utilizados no período epidêmico de 2008 e 2009, comparando com os livros atuais, o que nos mostrou que a demanda daquela época era superior a atual, chegando a triplicar, o que gerava grande desconforto na Unidade, para usuários e profissionais. No período epidêmico foram atendidas 327 consultas mês, de predomínio no período de janeiro a junho de 2009 hoje os atendimentos são de 5 a 13 consultas mês de casos suspeito de dengue.

Considerando o ACS como o vínculo direto entre o serviço de saúde e a população, eles foram informantes-chaves para levantamento de possíveis causas da não adesão aos projetos de combate a dengue por parte da população, dos principais fatores ambientais que possa tornar a área focos do vetor.

Fato importante levantado pelos ACS's é que nos períodos de surto os horários de atendimento da Unidade de saúde não atendiam as demandas o que gerava um encaminhamento ao hospital local causando superlotação. E que a população sentiu falta de campanhas de prevenção da dengue junto a outros setores, pois essas campanhas aconteceram nos períodos de surto, não se tornando efetivas.

Junto ao Hospital local, foram resgatados os registros de entrada de pacientes por dengue no período de surto (2008 e 2009) no município, comparando-os aos atuais, contatando o dispêndio de insumos para internações, observações e exames de pacientes com o agravo. Os gastos com insumos no período epidêmico foram de R\$ 6.239,46 ao mês, divididos em internação, observação e exames, e nos períodos atuais não ultrapassa os R\$ 453,56 ao mês com as observações e exames dos pacientes no recinto hospitalar.

O setor de endemias nos forneceu os mapas das áreas da cidade consideradas focos do vetor, dentre as quais as áreas mais afetadas estão sobre a abrangência da ESF SASBI, 70% do total das áreas. Ainda, foi informado que de acordo com o Plano municipal de Enfrentamento as dengues em 2011 seriam previstos em torno de 237 casos para uma população de 11.830 e no período endêmico de 2008 e 2009 ocorreram aproximadamente 565 casos com sorologia positiva, número muito superior ao esperado para época.

A análise dos dados permite refletir acerca do impacto de dengue no município além do relato dos ACS's reafirmar que há uma demanda de campanhas de mobilização e trabalhos de prevenção contra a dengue.

7 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Após organização de todos os dados coletados, foram realizadas reuniões com os profissionais que atuam na Unidade para discuti-los, elencar os problemas e propor soluções. Depois, foi realizada uma reunião com a coordenação das ESF's para apresentar os problemas encontrados e as propostas de intervenção que poderiam ser executadas para minimizá-los ou resolvê-los, buscando seu apoio para a implantação dessas propostas.

Além da reflexão sobre os dados coletados, as reuniões foram importantes, também, como fontes de dados complementares que contribuíram para caracterização do problema como: dificuldade para fazer abordagens pedagogicamente adequadas sobre a importância da prevenção a dengue, combatendo focos de vetores, e o desconhecimento da equipe das áreas de mais incidência de casos no momento de surtos e de mais ocorrência de registro de focos de vetores.

Entre os resultados deste processo identificamos os seguintes problemas que podem estar relacionados à falta de conscientização da população acerca da ocorrência de dengue.

- A equipe desconhece detalhadamente as áreas de incidência de ocorrência de casos ou comuns a criadouros e focos de mosquito, não existe mapeamento das áreas;
- A unidade de saúde não utiliza protocolo de atendimento ao paciente com suspeita de dengue;
- As atividades educativas dirigidas à prevenção de dengue enfocando a promoção da Saúde, prevenção de doenças e diagnósticos precoce, são realizadas com pouca frequência, em grupos agendados, com baixa participação (a equipe da ESF SASBI não tem programas educativos voltados efetivamente à prevenção, controle e combate a dengue);
- Nem todos os ACS's da ESF SASBI sabem ou utilizam ferramentas pedagógicas adequadas para orientar a população da importância de prevenção a dengue;

- As instituições intersetoriais não são parceiras da Secretaria de Saúde com relação à prevenção e combate a dengue;

Tendo como referência os problemas encontrados, foi elaborada a proposta de intervenção que se segue com o objetivo principal de controlar a dengue na área de abrangência da ESF SASBI. Estabelecendo as seguintes metas:

1. Desenvolver um programa de combate, controle e prevenção da dengue em 6 meses;
2. Realizar diagnóstico e classificação de risco de 100% das famílias mapeando cada microarea por fatores de risco em 3 meses;
3. Implantar um protocolo clínico municipal para realizar o estadiamento da dengue e tratar conforme o protocolo 100% dos pacientes com suspeita de dengue em 6 meses;
4. Fortalecer a intersetorialidade com Secretarias de Educação, Obras e Meio Ambiente em um período de 6 meses;

META 1 Desenvolver um programa de combate, controle e prevenção da dengue em 6 meses.

Problemas	Ações/ Atividades a serem realizadas	Responsáveis	Cronograma
As atividades educativas dirigidas à prevenção de dengue enfocando a promoção da Saúde, prevenção de doenças e diagnósticos precoce, são realizadas com pouca frequência, em grupos agendados, com baixa participação (a equipe da ESF SASBI não tem programas educativos voltados efetivamente à prevenção, controle e combate a dengue)	Definir um dia específico para realização de palestras de conscientização, educação no controle e combate a dengue.	Médico e Enfermeira.	Novembro de 2011.
	Criar cronograma diário de apresentação de pequenas palestras ministradas pelos ACS's, em sala de espera, com temas variando de acordo com a necessidade e a realidade.	ACS's, Enfermeira e Técnica de Enfermagem.	Novembro de 2011.
	Atuar nos domicílios informando seus moradores, sobre a doença, sintomas, riscos, agentes transmissores e medidas de prevenção.	ACS's e Agentes de Endemias.	Dezembro de 2011.
	Informar o morador sobre a importância da verificação da existência de larva ou mosquito transmissor da dengue no	ACS's e Agentes de Endemias.	Dezembro de 2011

	domicilio e peridomicilio;		
	Orientar e acompanhar o morador na remoção, destruição ou vedação de objetos que possam se transformar em criadouros de mosquitos; Caso seja necessário remover mecanicamente os ovos e larvas do mosquito;	ACS's e Agentes de Endemias.	Dezembro de 2011
Nem todos os ACS's da ESF SASBI sabem ou utilizam ferramentas pedagógicas adequadas para orientar a população da importância de prevenção a dengue	Realizar reunião com todas as ACS'S para conhecer as dificuldades encontradas por elas na orientação das famílias sobre o combate e controle de vetores.	Médico e Enfermeira.	Novembro de 2011.
	Definir metodologia e material didático a ser usada em uma capacitação	Médico e Coordenador de Endemias.	Dezembro de 2011.
	Realizar capacitação dos agentes de saúde, com método de avaliação, para saber se os agentes estão capacitados	Médico e Enfermeira	Dezembro de 2011.

	e com capacidade de colocar o que aprenderam em prática.		
--	----------------------------------------------------------	--	--

META 2 Realizar diagnóstico e classificação de risco das famílias mapeando cada microárea por fatores de risco em 3 meses.

Problemas	Ações/ Atividades a serem realizadas	Responsáveis	Cronograma
Realizar diagnóstico e classificação de risco das famílias mapeando cada microárea por fatores de risco em 3 meses	Realizar as pesquisas (Li) nos imóveis do município, bem como em pontos estratégicos.	ACS's, Agentes de Endemias e Coordenador de Endemias.	Dezembro de 2011.
	Realizar tratamentos (mecânico, químico) nos imóveis e também em pontos estratégicos.	Agentes de Endemias e Coordenador de Endemias.	Dezembro de 2011 e janeiro de 2012.
	Realizar reuniões mensais com Equipe da ESF e Coordenador das Endemias e epidemiologia.	Médico e Enfermeiro.	Dezembro de 2011.
A equipe desconhece detalhadamente as áreas de incidência de ocorrência de casos ou comuns a criadouros e focos de mosquito, não existe mapeamento das áreas.	Realizar o mapeamento da sua microárea, identificando as áreas peridomiciliares ou comuns com criadouros e focos de mosquitos.	ACS's e Agentes de Endemias.	Dezembro de 2011 e janeiro de 2012.
	Utilizar a classificação de risco das famílias para acompanhar e monitorar de maneira sistemática os fatores críticos.	Agente de Endemias, Secretaria Municipal de Saúde e Secretaria de Obras.	Janeiro e fevereiro de 2012.

META 3 Implantar um protocolo clínico para realizar o estadiamento da dengue e tratar conforme o protocolo em 6 meses.

Problemas	Ações/ Atividades a serem realizadas	Responsáveis	Cronograma
A unidade de saúde não utiliza protocolo de atendimento a dengue	Identificar os protocolos existentes (nacional, estadual, municipal) e analisá-los quanto à pertinência de aplicação e necessidade de adaptação.	Enfermeira, Coordenação das ESF's, Coordenação de Endemias e Direção do Hospital municipal.	Novembro de 2011.
	Definir o Protocolo que será utilizado pela equipe (entre os existentes ou adaptado);	Os membros da equipe juntamente a membros da comunidade envolvidos com a problemática. Coordenação das ESF's e Gestor Municipal e hospitalar.	Dezembro de 2011.
	Implantar o Protocolo Assistencial através de um processo de construção coletiva, envolvendo os diversos profissionais da equipe e parceiros externos, considerando a necessidade de ações intersetoriais;	Os membros da equipe juntamente a membros da comunidade envolvidos com a problemática. Coordenação das ESF's e Gestor Municipal.	Dezembro de 2011.
	Apresentar o Protocolo Assistencial para	Coordenação de Endemias,	Dezembro de 2011.

	o Conselho Municipal de Saúde – CMS buscando respaldo para sua aplicação	Enfermeiro, Gestor Municipal de Saúde e gestor hospitalar.	
	Pactuar a implantação do protocolo (adaptação ou um daqueles já existentes) com o conjunto dos trabalhadores da(s) Unidade(s) de Saúde, visto que o trabalho em saúde requer ação interdisciplinar, compondo o trabalho em equipe em benefício de uma assistência integral ao usuário.	Enfermeiro, Coordenação das ESF's, Gestor Municipal de Saúde	Janeiro de 2012.
	Realizar o estadiamento da dengue e tratar conforme protocolo clínico. Realizar sorologia de todos os pacientes com suspeita de dengue.	Unidades de Saúde, Estratégia de Saúde da Família e Unidade hospitalar.	Quando necessário.
	Os casos confirmados devem ser notificados e tratados sintomaticamente conforme Protocolo Clínico;	Médico e Enfermeiro.	Quando necessário.
	A Estratégia de Saúde da Família deve realizar a busca ativa dos casos	ACS's e Enfermeiro.	Quando necessário.

	suspeitos;		
--	------------	--	--

META 4 Fortalecer a intersetorialidade com Secretarias de Educação, Obras e Meio Ambiente em um período de 6 meses.

Problemas	Ações/ Atividades a serem realizadas	Responsáveis	Cronograma
As instituições intersetoriais não são parceiras da Secretaria de Saúde com relação à prevenção e combate a dengue	Realizar educação em Saúde com a comunidade e os segmentos da mesma;	Médico, enfermeiro e Coordenador de Endemias.	Dezembro de 2011.
	Realizar palestras nas escolas e comunidades Realizar passeatas e panfletagem.	Médico, enfermeiro e Coordenador de Endemias.	Dezembro de 2011.
	Promover reuniões com a comunidade com o objetivo de mobilizá-la para as ações de prevenção e controle da dengue bem como, sensibilizá-la, quanto ao risco potencial da doença;	Médico, enfermeiro e Coordenador de Endemias.	Dezembro de 2011.

8 CONCLUSÃO

Com esse estudo a Equipe SASBI, conseguiu conhecer a realidade de sua área de abrangência com relação ao controle e combate a dengue. Percebe-se que a realidade é condizente com a brasileira, quando se pode perceber que os grandes agravos e surtos da doença se dão devido à falta de informação, orientação e trabalhos efetivos de prevenção.

Assim é comum perceber que a equipe de saúde se encontra despreparada para um trabalho efetivo de prevenção e também de atuação se ocorrência de novo surto.

O mapeamento e detalhamento da área de abrangência permitirão ações mais efetivas e em acordo com a realidade local, proporcionando possibilidade de trabalho eficaz.

Então a proposta de intervenção busca implantar ações de melhoria na capacitação de profissionais e usuários no controle e combate a dengue. Com compromisso e muito trabalho será possível essa prática para cumprimento das metas, gerando um trabalho de qualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde (BR) Secretaria nacional de Saúde. SIAB-Sistema de Informação da atenção Básica. Brasília (DF); 2011

BRASIL, Ministério da Saúde. Programa nacional de controle da dengue. Disponível em < http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?> Acessado em 24 de outubro de 2011.

BRASIL, Ministério da Saúde. Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue Série A. Normas e Manuais Técnicos da Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância Epidemiológica ano 2009. Disponível em [http:// WWW.saude.gov.br/bvs](http://WWW.saude.gov.br/bvs). Acessado em 24 de outubro de 2011.

BRASIL, Ministério da Saúde. Resultados do Levantamento de Índice Rápido de Infestação por *Aedes aegypti* – LIRAA – 2008. Disponível em http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/lira_nacional.pdf. Acessado no dia 20 de julho de 2011.

CASTEL, R., 1998. **As Metamorfoses da Questão Social: Uma Crônica do Salário**. Petrópolis: Editora Vozes.

COSTA, M. A. R. A Ocorrência do *Aedes aegypti* na Região Noroeste do Paraná: um estudo sobre a epidemia da dengue em Paranavaí – 1999, na perspectiva da Geografia Médica. 2001. 214 p. Dissertação (Mestrado em Institucional em Geografia). Universidade Estadual Paulista - Faculdade Estadual de Educação Ciências e Letras de Paranavaí, Presidente Prudente.

Costa MCN, Teixeira MG. A concepção de “espaço” na investigação epidemiológica. **Cadernos de Saúde Pública** 1999;

DONALÍSIO, M. R; GLASSER, C.M. **Vigilância entomológica e controle de vetores do dengue**. Revista Brasileira de Epidemiologia. São Paulo, v. 5 n.3. Dec. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>> Acesso em: 10 jul. 2011.

FERREIRA, M.E.M.C. **Doenças Tropicais: o clima e a saúde coletiva**. Alterações Climáticas e a Ocorrência de Malária na Área de Influência do Reservatório de Itaipu, PR. In: Terra Livre, São Paulo. Vol. 1 n. 20, p. 179-191, jan/jul. 2003.

FIGUEIREDO, L. T. M. & FONSECA, B. A. L., 1966. **Dengue**. In: **Tratado de Infectologia** (R. Veronesi & R. Focacia, org.), pp. 201-214, São Paulo: Editora Atheneu.

FORATTINI, O.P. *Ecologia, epidemiologia e sociedade*. São Paulo, Artes Médicas, 1992.

Gomes AC. **Medidas dos níveis de infestação urbana para *Aedes (Stegomyia) aegypti* e *Aedes (Stegomyia) albopictus* em programa de vigilância entomológica**. Inf Epidemiol SUS 1998; 7:49-57.

MARZOCHI, K. B. F. Dengue in Brazil: situation, transmission and control - a proposal for ecological control. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 89: 235- 45, 1994.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. 3. reimpr. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, S. V.; CASTIÑEIRAS, T.M.P.P. Dengue. Centro de Informações para Viajantes – CIVES-UFRJ, 2002. Disponível em <<http://www.cives.ufrj.br/informação/dengue/deniv.html>> Acesso em: 20 de agosto 2011.

MATA, C. L. et al. **Espacialização do Número de Ocorrência dos Casos de Dengue em Goiânia-GO**. In: CONGRESSO DE PESQUISA E EXTENSÃO DA UFG – COMPLEX, 2, 2005, Goiânia. Anais eletrônicos do II Seminário PROLICEN [CD-ROM], Goiânia: UFG, 2005. n.p.

PINHEIRO, F. P. & TRAVASSOS-DA-ROSA, J. F. S., 1996. **Febres hemorrágicas viróticas. Febre hemorrágica do dengue**. In: *Tratado de Infectologia* (R. Veronesi & R. Focacia, org.), pp. 258-263, São Paulo: Editora Atheneu.

SABROZA, P. C.; TOLEDO, L. M. & OSANAI, C. H., 1992. **A organização do espaço e os processos endêmicos epidêmicos**. In: *Saúde, Ambiente e Desenvolvimento* (M. C. Leal, P. C. Sabroza, R. H. Rodrigues & P. M. Buss, org.), v. II, pp. 57-77, Rio de Janeiro: Abrasco/São Paulo: Editora Hucitec.

SILVA, M. R, et al. **Histórico da Ocupação e Uso da Terra na Microbacia do Córrego do Sapo, em Jataí - GO**. Revista INTERGEO: Interações no Espaço Geográfico. Departamento de Geografia do ICHS. Rondonópolis-MT, 2002.

SILVA, J. S; MARIANO, Z. F. e SCOPEL, I. **A dengue no Brasil e as políticas de combate ao *Aedes aegypti*: da tentativa de erradicação às políticas de controle**. *Hygea – Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, Uberlândia, v. 03, n. 06, p. 163-175, jun. 2008. Disponível em: <http://www.hygeia.ig.ufu.br> Acessado em: 20 de jul. 2011.

SUCEN. Doenças e Vetores. Superintendência do Controle de Endemias da Secretaria Estadual da Saúde de São Paulo, SP. Disponível em: <<http://www.sucen.sp.gov.br/doencas/index.htm>> Acesso em: 20 de julho de 2011.

TAUIL, P. L. **Controle de agravos à saúde: Consistência entre objetivos e medidas preventivas.** *Informativo Epidemiológico do SUS*, 7:55-58, 1998.

Tauil PL. **Urbanização e ecologia do dengue.** *Caderno Saude Publica*. 2001;

TEIXEIRA, M.G.L.C. **Dengue e Espaços Intra-Urbanos: Dinâmica de Circulação Viral e Efetividade de Ações de Combate Vetorial.** 2000. 189 p. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva). Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, Salvador.

WINCH, P.; LLOYD, L.; GODAS, M. D. & KENDALL, C.. **Beliefs about the prevention of dengue and other febrile illnesses in Merida, México.** *Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 94:377-387, 1991.