

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA E SAÚDE DA FAMÍLIA**

**FREDY ALVAREZ RODRIGUEZ**

**PLANO DE AÇÃO PARA PREVENÇÃO DA DENGUE NA ÁREA DE  
ABRAGÊNCIA DA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE LAVRINHA  
NA CIDADE DE LAVRAS**

**POLO CAMPOS GERAIS/ MG**

**2016**

FREDY ALVAREZ RODRIGUEZ

**PLANO DE AÇÃO PARA PREVENÇÃO DA DENGUE NA ÁREA DE  
ABRAGÊNCIA DA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE LAVRINHA  
NA CIDADE DE LAVRAS**

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Saúde da Família pela Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista, Polo UAB Campos Gerais.

Orientador: Prof. Dr. Mário Alfredo Silveira Miranzi.

POLO CAMPOS GERAIS/MG.  
2016

FREDY ALVAREZ RODRIGUEZ

**PLANO DE AÇÃO PARA PREVENÇÃO DA DENGUE NA ÁREA DE  
ABRANGÊNCIA DA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE LAVRINHAS  
NA CIDADE DE LAVRAS**

**Banca examinadora**

Examinador 1: Prof. Dr. Mário Alfredo Silveira Miranzi.

Universidade Federal do Triângulo Mineiro-UFTM/Uberaba/Miras Gerais

Examinador 2:

Aprovado em Belo Horizonte, em      de      de 2016

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Programa “Mais Médicos” que permitiram meu aperfeiçoamento nessa área em que atuo e gosto de trabalhar.

Ao povo brasileiro.

## RESUMO

A dengue é um problema de saúde pública que vem preocupando cada vez mais, devido a alta incidência e as altas taxas de letalidade no país. A partir da realização do Diagnóstico Situacional de Saúde da área de abrangência da Equipe de Saúde da Família de Lavrinha, Minas Gerais, verificou-se que a dengue é um problema sanitário; o território de abrangência da equipe de saúde apresentou o maior número de casos da doença no município Lavras. Este trabalho propõe um plano de ação de enfrentamento da doença pela comunidade na área da Equipe de Saúde da Família Lavrinha. Este plano inclui a promoção de ações para produzir mudanças no comportamento da população baseada no aumento do conhecimento em relação à transmissão e criatórios, buscando maior envolvimento das pessoas na diminuição do índice de infestação do mosquito *Aedes Aegypti* na comunidade de abrangência. O objetivo, deste trabalho, é incentivar a promoção de ações de educação em saúde e atualizar conhecimentos sobre as técnicas educativas e o combate a dengue para toda a equipe de saúde. Através da utilização do plano de ação esperamos que toda a população mantenha suas casas e quintais sem reservatórios que possam acumular água, conheça os sintomas e riscos que a dengue apresenta para sua saúde. Espera-se também o aprimoramento do conhecimento em relação à linha guia de dengue para toda a equipe de saúde.

**Palavras chaves:** Dengue, Sintomas, Complicações, Controle.

## ABSTRACT

Dengue is a public health problem that is worrying more and more, due to its high incidence and high mortality rates in the country. From the realization of the Health Situational Diagnosis catchment area of de Team Lavrinha family, Minas Gerais, it was found that the dengue disease is a health problem. The territory covered by the team had the highest number of cases of the disease in the Lavras city. This plan includes the promotion of actions to produce changes in the behavior of the population based on their increased level of knowledge about the disease, seeking greater involvement of people in the reduction of mosquito infestation index of *Aedes aegypti* in the catchment community. We aims to also the promotion of health education actions and updating the knowledge of educational techniques and combating dengue for the entire health care team. By using the action plan we hope that all people keep their homes and yards rather reservoirs pruning accumulate water, know the symptoms and risk that dengue presents for your health. It is hoped, too, the improvement of knowledge regarding dengue line guide for the entire health care team.

**Key words:** Dengue, Symptoms, Complications, Control.

## SUMARIO

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>           | <b>7</b>  |
| <b>2 JUSTIFICATIVA.....</b>        | <b>11</b> |
| <b>3 OBJETIVOS.....</b>            | <b>14</b> |
| <b>4 METODOLOGIA.....</b>          | <b>15</b> |
| <b>5 BASES CONCEITUAIS.....</b>    | <b>16</b> |
| <b>6 PLANO DE AÇÃO.....</b>        | <b>21</b> |
| <b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b> | <b>31</b> |
| <b>8 REFERENCIAS.....</b>          | <b>33</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

O município de Lavras encontra-se no estado de Minas Gerais no Brasil. Localizado na mesorregião do Campo das Vertentes, aos 919 metros de altitude, em latitude 21° 14' 43 sul e longitude 44° 59' 59 oeste, uma superfície de 566,1 km<sup>2</sup> e uma densidade de 163.26 habitantes/ km<sup>2</sup>. Na atualidade o número de habitantes supera os 99.229 habitantes, mas possui uma população flutuante aproximadamente de 122.000 pelas universidades locais e a influencia econômica que tem na região. (PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS, 2015).

É uma cidade com localização privilegiada por estarem entre os três maiores grandes centros do país (São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte) ligados por linha férrea e por duas rodovias principais: pela BR-381 - Fernão Dias, conectando-a a Belo Horizonte, a 230 quilômetros, e São Paulo, a 370 quilômetros, e pela rodoviária 265, conectando-a ao Rio de Janeiro, a 420 quilômetros.

O rápido desenvolvimento do povo de Lavras fez com que a sede paroquial fosse transferida de Carrancas para Lavras em 1760. Na época do Império Lavras logro sua emancipação política e administrativa obtendo a condição de vila em 1831 e cidade em 1868. Depois da Proclamação da República Lavras foi considerada como um dos mais importantes polos regionais de Minas Gerais. O município depois de vários desmembramentos político-administrativos em 1938, 1943, 1948 e em princípios dos anos 1960 foi perdendo seus distritos para municípios vizinhos que se criaram e hoje tem distrito único: a sede urbana.

Lavras possui um dos melhores índices do Sul de Minas de qualidade de atendimento no Sistema Único de Saúde, conta com vários ambulatórios médicos especializados, centro de especialidades odontológicas, 17 unidades de Estratégia de Saúde da Família, um hospital público da mulher, banco de leite, posto de doação de sangue, policlínicas, hospital do câncer e uma enorme Unidade de Pronto Atendimento, junto ao mesmo prédio fica instalado o laboratório municipal de análises clínicas.

A Estratégia de Saúde da Família no município Lavras conta com 17 equipes. A Equipe de Saúde da Família Lavrinha da qual formo parte, situa-se na Rua Ângelo Constantino Delfino # 86, o local atual foi inaugurado no dia 1 de novembro do ano 2001, antes da sua criação a população não tinha uma equipe de saúde para



atender suas necessidades as pessoas foram atendidas no Posto de Saúde chamado Cruz Vermelha.

A unidade de saúde fica na mesma área de abrangência, o que facilita o acesso aos serviços dos pacientes que moram na área. A Unidade Básica de Saúde possui uma população de 3791 habitantes, num total de 1226 famílias, o 87 % dos integrantes da comunidade são usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). A área de abrangência a compõe seis bairros, consta com duas escolas, uma creche, três igrejas, localizado em área periurbana do município.

A Equipe de Saúde da Família de Lavrinha funciona das 7 às 17horas, fechando para horário de almoço das 11 às 13 horas. Os profissionais cumprem jornada de trabalho de 40 horas semanais menos o médico que trabalha 32 horas e 8 horas de especialização pelo Programa Mais Médico para o Brasil, atente 3791 pessoas, delas, 1899 são mulheres e 1892 homens; possui uma equipe de saúde da família composta por um médico, uma enfermeira, uma técnica de enfermagem, uma auxiliar de enfermagem, seis agentes comunitários de saúde, uma fisioterapeuta, uma nutricionista, uma auxiliar de serviços gerais.

O núcleo de saúde bucal possui uma dentista e uma auxiliar de consultório dentário, uma fisioterapeuta. Possui uma recepção ampla, banheiro para os usuários, sala de reunião, sala de triagem para adultos e crianças, um consultório de enfermagem, um consultório médico, uma sala de curativo, consultório odontológico, sala de lavagem e outra de esterilização de materiais, uma sala das Agentes Comunitárias de Saúde da Família, lavanderia, almoxarifado, banheiro masculino e feminino para funcionários, cozinha; sala para guardar lixo, rouparia, sala para guardar materiais de limpeza, áreas verdes ao redor da unidade e área para atividades grupais.

Foi identificado que 96% da população entre sete e 14 anos estão frequentando a escola e o 78.4% das pessoas maiores de 15 anos são alfabetizadas. A maioria da população possui emprego segundo um levantamento feito pelos agentes comunitários e dedica-se ao setor da metalúrgica e construção e a mulher caracteriza-se por predominar o ofício de diarista. A população em geral vive bem graças as ofertas de emprego, apresenta um nível de vida que permite ter

boa alimentação, uma casa onde morar, boa higiene, os recursos necessários para ter uma vida de boa qualidade.

As patologias com maior incidência y prevalência na comunidade são as doenças crônicas não transmissíveis, temos 679 pessoas que tem Hipertensão Arterial Sistêmica, 174 com Diabetes Mellitus, 113 pessoas com Asma Bronquial, o que explica que sejam as doenças cardiovasculares e os Acidentes Cérebro Vasculares as principais causas de morte na comunidade; o 38% das consultas são por demanda espontânea, neste momento nossa comunidade tem um incremento do número de casos da dengue, sendo uma das comunidades mais afetadas pela doença.

A Prefeitura de Lavras, Minas Gerais (MG), decretou estado de emergência pelo alto número de casos de dengue no município. O último balanço semanal divulgado pela Secretaria de Saúde da cidade no dia 27 de abril do ano 2015 contabiliza 3.541 notificações de casos suspeitos e 1.197 casos de dengue confirmados. 104 casos confirmados moram em nossa área de abrangência, sendo a área mais afetada pela doença.

Ao fazer uma descrição da situação de saúde das pessoas que moram na comunidade que atende a Equipe de Saúde de Lavrinha e ao utilizar como fonte os registros escritos ou fontes secundárias, entrevistas com questionários curtos a informantes chaves, a observação ativa da área de abrangência, da vigilância epidemiológica municipal, do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) pode-se identificar os seguintes problemas:

- 1- Alta prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica.
- 2- Alta prevalência de Diabetes Mellitus.
- 3- Alta incidência de casos de Dengue presuntivo e confirmados na comunidade.
- 3- Elevado por cento de pessoas que não fazem uso do SUS.
- 4- Irregularidade na coleta de lixo.
- 6- Elevada incidência de consultas por demanda espontânea sim serem urgências.

7- Pouca participação da comunidade na solução dos problemas de saúde da comunidade.

8- Elevado porcentagem de meninos em idades entre sete e 14 anos que não frequentam a escola.

Depois, em reunião da equipe de saúde, foi levada a proposta dos problemas de saúde já identificados no estudo da comunidade para serem analisados e escutar sugestões de outros problemas identificados por o resto da equipe, após a identificação dos problemas, foi realizada a priorização de cada um a ser enfrentado, levando em conta os critérios: importância, urgência, capacidade de enfrentamento e seleção.

A elevada incidência de Dengue foi o principal problema de saúde selecionado pela Equipe de Saúde da Família.

## 2 JUSTIFICATIVA

O fato de vivenciarmos no nosso cotidiano da Estratégia da Saúde da Família do município Lavras de Minas Gerais, anualmente, o elevado número de casos de dengue e termos conhecimento que as medidas de prevenção são bastante simples e eficazes para a sua redução. Consideramos de suma importância buscar propostas de combate a dengue.

A Equipe de Saúde da Família, por conhecer bem a realidade onde atua, tem um papel fundamental de educação em saúde à população local acerca dos problemas de saúde. Acredita que o vínculo que se estabelece entre os usuários e os profissionais, a través da confiança mútua, contribuem de forma positiva para a adesão da população para o desenvolvimento de ações voltadas para a prevenção da dengue.

O vírus de dengue pertence à família Flaviviridae. É um arbovírus (transmitidos por artrópodes), uma vez que o mecanismo de transmissão é através da picada do mosquito fêmea do gênero *Aedes aegypti*, embora também fosse encontrado em outras espécies como de *Aedes albopictus* e *Aedes aegypti mediovittatus poliniensis* (BRIAN, 2015).

A transmissão da dengue é indireta por meio do mosquito *Aedes aegypti*, não há transmissão por contato direto com uma pessoa doente, suas secreções ou por contato com água ou alimentos. Durante o período de viremia podem transmitir a doença diretamente em transplantes de órgãos, transfusões de sangue e transmissão vertical durante a gravidez, deve-se enfatizar que eles são casos excepcionais e pouco estudados (GUBLER D.J. *et al.*, p. 3-11, 2011).

Quando um mosquito sem vírus alimenta de uma pessoa com dengue está no período de viremia, que está infestado no vector o vírus se replica na área embrionário do trato gastrointestinal e de outros órgãos, e infecta as glândulas salivares, onde também replicado, estamos no período de incubação extrínseco. Agora, se o mosquito morde um segunda pessoa transmissão do vírus, que se replica em órgãos alvo, acredita-se que os fagócitos ou macrófagos mononucleares, em seguida, infectam as células brancas do sangue e tecidos linfáticos, e

subsequentemente libertado na circulação sanguínea estamos no período de incubação intrínseco, se essa pessoa está no período de viremia é picado por um mosquito saudável, este é infestado e o ciclo se repete (GRISELDA B. *et al.*, 2011).

Segundo Secretaria de Estado de Saúde (MINAS GERAIS, 2009), a dengue é transmitida por um arbovírus, vírus transmitido por artrópodes, pertencente à família Flaviviridae, com quatro sorotipos conhecidos: DENV1, DENV2, DENV3, DENV4. Quanto infectado, o homem desenvolve imunidade permanente ao sorotipo que causo a doença e imunidade temporária e parcial aos outros sorotipos. Os sorotipos podem levar a quadro grave da doença, a espécie *Aedes aegypti* é a mais importante na transmissão da doença e também pode ser transmissora da febre amarela urbana. O mosquito adulto vive, em media, de 30 a 35 dias, e o seus ovos podem resistir a até 450 dias em ambientes secos. Com o acúmulo de água de chuva, o ovo torna-se ativo em 2 ou 3 dias depois.

Segundo Moura *et al.* (2013), na maioria dos casos, a pessoa infectada não apresenta sintomas da dengue combatendo o vírus sem nem saber que ele está em seu corpo o que facilita a transmissão da doença, um numero considerável de doentes pode experimentar complicações como choque, sangramento grave, comprometimento grave de órgãos tais como insuficiência hepática, miocardite, derrame pleural, disfunção cardiorrespiratória, síndrome de choque da dengue que pode levar a óbito.

É necessário fortalecer os programas de prevenção e vigilância das populações de vetores e casos humanos para reduzir a densidade vetorial e transmissão da doença da dengue, aumentar a capacidade de diagnóstico e vigilância clínica e epidemiológica, organizar suprimentos de água segura e confiável, acrescentar a investigação sobre a fisiopatologia das infecções por dengue e melhorar a educação para a saúde da comunidade, promoção de práticas de higiene e melhorar a consciência e capacidade de ação da comunidade. Na ausência de uma vacina, o controle da transmissão do vírus do dengue requer esforço conjunto de toda a sociedade no combate ao vetor, dada a extraordinária capacidade de adaptação do *Aedes aegypti* ao ambiente (GEORGE D.B. *et al.*, 2013).

Nossa comunidade de abrangência é complexa em sua estrutura, tem muito mato e vivendas fechadas e com quintal onde armazenam muitos objetos com capacidade para acumular água e procriar o mosquito transmissor da dengue além do baixo conhecimento da população em relação à doença da dengue e também mostra apatia em relação a sua participação no controle motivado pelo desconhecimento sobre a transmissão e riscos da doença sobre sua saúde. Com a participação da população com simples medidas pode se diminuir o índice e infestação do mosquito y a transmissão da doença, por isso acredita-se que o projeto de intervenção proposto seja importante e possibilite melhora das condições de saúde e de vida da população adscrito, reduza os fatores de risco da transmissão da doença na comunidade e com isso reduza a incidência de novos casos.

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2009), a atenção básica tem um papel fundamental no controle da dengue desenvolvendo ações de promoção, prevenção e atenção ao doente. As equipes de atenção básica devem desempenhar atividades relacionadas à educação em saúde, observação do domicílio e espaço comunitário e orientar sobre a remoção e destruição de possíveis criadouros do mosquito. Os profissionais devem estar capacitados e atualizados para a implementação dos protocolos assistenciais, realizando uma detecção precoce dos sintomas, direcionando ao tratamento oportuno, notificando e acompanhando os casos.

Assim a partir da abordagem multidisciplinar e da procura em levar a informação ao paciente de forma mais acessível e mais dinâmica, espera-se que ocorra maior adesão dos pacientes às mudanças de estilos e hábitos de vida, maior autonomia em relação a sua própria saúde.

Por ser a dengue o principal problema do município de Lavras de Minas Gerais e da comunidade de abrangência, com alto índice de infestação pelo mosquito *Aedes aegypti* e grandes riscos de proliferação do vetor; acredita-se que o projeto de intervenção proposto, seja de suma importância e possibilite melhora das condições de saúde e de vida da população adscrito, reduzindo, com a participação da comunidade, os fatores de risco e com isso reduzir a incidência de casos de dengue e os seus agravos.

### **3 OBJETIVO:**

#### **3.1 OBJETIVOS GERAIS**

Elaborar um plano de intervenção para enfrentamento da Dengue pela comunidade na área de abrangência da Equipe de Saúde da Família de Lavrinha do município Lavras.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Capacitar agentes e comunidade do território da equipe a buscar e eliminar potenciais criatórios.

Estimular a comunidade na busca conhecimento sobre a dengue .

## 4 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo intervenção realizado no centro de saúde Lavrinha, no município Lavra do estado Minas Gerais, durante o ano de 2016.

Este estudo iniciou-se pelo diagnóstico situacional na área de abrangência da Equipe da Saúde da Família, com objetivo de identificar o problema de maior incidência e prevalência na área de abrangência da nossa equipe de saúde. Após sua realização, os dados revelaram que a dengue foi classificada como o problema de maior prioridade.

Baseando-se neste problema, foi realizada uma revisão de literatura sobre a dengue. A busca de dados para a construção do referencial teórico foi feita através das bases de dados Scielo e Lilacs, cadernos do Ministério da Saúde, dados do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) e dados do setor de zoonose do município. Foram utilizados os seguintes descritores para a busca de literatura: Dengue, Epidemiologia, Sintomas, complicações, prevenção.

Com os dados do Diagnóstico Situacional e da revisão de literatura foi proposto um plano de ação para orientar a população da área de abrangência da Equipe de Saúde da Família sobre o diagnóstico e prevenção da doença.



## 5 BASES CONCEITUAIS

A dengue, também conhecida como febre quebra ossos, é uma doença viral caracterizada por cefaleia severa, erupção cutânea e muscular debilitante e dor nas articulações. Estudos recentes estimam 390 milhões de novas infecções a cada ano, alguns dos quais evoluem para formas mais graves da doença caracterizadas por falência circulatória, choque, coma e morte. Aproximadamente, duas quintas partes da população mundial está em risco e mais de 100 países tem tido brotes de dengue. A incidência anual alcança até 50 milhões de casos por ano, dos quais 500 000 pessoas são internadas e 20 000 morrem. O 95 % de todos os casos de dengue hemorrágico ocorrem em crianças menores de 15 anos de idade. A população mundial em risco de padecer dengue superam os 2 000 milhões de pessoas; e é a décima causa de morte por doenças infecciosas (RIVERA, 2010).

A dengue é a infecção é a doença tropical mais difundida no mundo depois da malária. A inoculação do vírus que faz com que ele, através da picada do mosquito *Aedes aegypti*, provoca febre, dores de cabeça, musculares e nas articulações e sangramento às vezes descontrolado e morte, apresenta um problema crescente de saúde pública que afeta mais de 100 países ao redor do mundo e sem tratamento ou vacina conhecida à situação agrava (HOYOS R.A. *et al.*, 2012, p. 61-68).

Segundo Secretaria de Estado de Saúde. Vigilância em Saúde (MINAS GERAIS, 2009), desde 1986, no Brasil têm ocorrido quase que anualmente registros de epidemias de dengue, causando mais de cinco milhões de casos de dengue clássico e mais de seis mil casos de febre hemorrágica da dengue. Há estudos que demonstram que em 1987 houve uma grande epidemia nos seguintes estados brasileiros: Bahia, Minas Gerais, Pernambuco e São Paulo e que ainda neste ano foram feitas as primeiras notificações em Minas Gerais com 527 casos. Mas a primeira notificação em Belo Horizonte ocorreu em 1996.

Em 2015 apresentou um aumento no número de casos no Brasil e em vários países vizinhos. Eles continuaram em que os países insulares do Pacífico: Fiji, Tonga e Polinésia Francesa (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAUDE, 2015).

Segundo a Secretaria de Vigilância em Saúde (BRASIL, 2010), há uma distribuição diferente dos agravos à saúde como produto das ações de fatores que se distribuem nas diversas regiões brasileiras, e que a dengue é objeto da maior

campanha de saúde pública, que se concentra no controle do *Aedes aegypti*, vetor de maior importância, reconhecido como transmissor do vírus do dengue.

Existem 4 serotipos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4. DENV genoma codifica 10 proteínas: cápside (C), uma glicoproteína do envelope (E), de pré-membrana (prM) e proteínas não estruturais (NS): NS1, NS2a, NS2B, NS3, NS4A, NS4B e NS5. (RACHAEL W. *et al.*, 2015).

As fêmeas do mosquito *Aedes Aegypti* adquirem o vírus da dengue por picar um hospedeiro vertebrado. O vírus infecta as células epiteliais do intestino médio do mosquito, que se espalha através da membrana basal para a circulação e infecta as glândulas salivares onde causa uma infecção persistente e replicação importante nestas células. Depois de picar o anfitrião, o mosquito fêmea regurgita saliva cheia de vírus no sangue da vítima. O vírus circula livremente pelo plasma e faz contato com as células do plasma, tais como as células capilares endoteliais, macrófagos, monócitos e outras células do sistema fagócito mononuclear (WUDAN Y. 2015).

Segundo Moura, *et al.* (2013) na maioria dos casos, a pessoa infectada não apresenta sintomas da dengue combatendo o vírus sem nem saber que ele está em seu corpo. Na dengue clássica a febre é o primeiro sintoma, sendo geralmente alta (39° a 40°), com início abrupto associada à cefaleia, prostração, também pode haver quadros diarreicos, vômitos e náuseas. A doença tem duração média de 5 a 7 dias. Já na dengue hemorrágica os sintomas iniciais são semelhantes aos da dengue clássica, até o momento em que ocorre a defervescência da febre, o que ocorre geralmente entre o 3° e 7° dia de evolução da doença, com posterior agravamento do quadro, aparecimento de manifestações hemorrágicas espontâneas ou provocadas, trombocitopenia (plaquetas < 100 000/mm<sup>3</sup>) e perda de plasma.

A síndrome de choque da dengue é a complicação mais séria da dengue, se caracterizando por uma grande queda ou ausência de pressão arterial, acompanhado de inquietação, palidez e perda de consciência. Uma pessoa que sofreu choque por conta da dengue pode sofrer várias complicações neurológicas e cardiorrespiratórias, além de insuficiência hepática, hemorragia digestiva e derrame pleural, além disso, a síndrome de choque da dengue não tratada pode levar a óbito (MOURA, *et al.*, 2013).

O risco de febre de dengue hemorrágica é maior no caso de DEN-2, seguido por DEN-3 e DEN-4 seguido por DEN-1. Os indivíduos infectados com os sorotipos mantem uma memória imunológica prolongada que as impede de serem infectados pelo mesmo sorotipo e há uma proteção cruzada contra os outros sorotipos que variam de 2 a 3 meses, após o que eles são totalmente susceptíveis à infecção com os outros três sorotipos. Claro, manifestação da doença também depende de outros fatores, tais como o sorotipo que infectou o doente, raça, resposta imune, etc. (GUERRERO C.S. *et al.*, 2010).

A partir do janeiro de 2014 o Brasil aderiu à nova classificação de casos de dengue revisada da Organização Mundial de Saúde:

### Suspeito

Pessoa que viva ou tenha viajado nos últimos 14 dias para área onde esteja ocorrendo transmissão de dengue ou tenha a presença de *Aedes Aegypti*, que apresenta febre, usualmente entre 2 e 7 dias, e apresente duas ou mais das seguintes manifestações: náusea, vômitos, exantema, mialgias, artralgia, cefaleia, dor retro orbital, petéquias ou prova do laço positiva, leucopenia.

Caso suspeito de dengue com sinais de alarme:

Todo caso de dengue que, no período de defervescência da febre apresenta um ou mais dos seguintes sinais de alarme: Dor abdominal intensa e contínua, ou dor a palpação do abdômen, vômitos persistentes, acumulação de líquidos (ascites, derrame pleural, pericárdico), sangramento de mucosas, letargia ou irritabilidade, Hipotensão postural (lipotimia), Hepatomegalia maior do que 2 cm, aumento progressivo do hematócrito.

Caso suspeito de dengue grave

Caso de dengue que apresenta um ou mais dos seguintes resultados: Choque devido ao extravasamento grave de plasma evidenciado por taquicardia, extremidades frias e tempo de enchimento capilar igual ou maior a três segundos,

pulso débil ou indetectável, pressão diferencial convergente  $\leq 20$  mm Hg; hipotensão arterial em fase tardia, acumulação de líquidos com insuficiência respiratória, sangramento grave, segundo a avaliação do médico (exemplos: hematêmese, melena, metrorragia volumosa, sangramento do sistema nervoso central), comprometimento grave de órgãos tais como: dano hepático importante, sistema nervoso central (alteração da consciência), coração (miocardite) ou outros órgãos.

#### Confirmado

Caso suspeito de dengue confirmado laboratorialmente (sorologia IgM, NS1 teste rápido ou ELISA, isolamento viral, Proteína C reativa, Imunohistoquímica).

#### Óbito

Paciente que cumpra os critérios da definição de caso suspeito ou confirmado que morreu como consequência da dengue. Pacientes com dengue e co-morbidades que evoluírem para óbito durante o curso da doença, a causa principal do óbito dever ser considerada a dengue.

#### Descartado

Segundo a Biblioteca Virtual em Saúde (BRASIL, 2014), todo caso suspeito de dengue que possui um ou mais dos seguintes critérios: Diagnóstico laboratorial negativo. Deve-se confirmar se as amostras foram coletadas no período adequado, não tenha critério de vínculo clínico-epidemiológico, tenha diagnóstico laboratorial de outra entidade clínica, seja um caso sem exame laboratorial, cujas investigações clínica e epidemiológica são compatíveis com outras patologias.

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2010), ainda não há tratamento específico para a dengue. A reidratação oral é uma medida muito importante e deve ser realizada durante todo o período da doença. É feito tratamento de suporte para alívio dos sintomas, reposição de líquidos perdidos, mas o desenvolvimento de uma vacina contra a doença poderia formar parte do arsenal de tratamento contra a dengue, em estudos feitos em Ásia, a vacina apresentou proteção de 56% contra o vírus em estudos clínicos "acredito que a vacina contra a dengue já estará disponível no Brasil até o final de 2015", (SHEILA H., 2014 *apud* CAMILA N., 2014).

Outro relato de experiência muito interessante foi das ações desenvolvidas no Centro de saúde Glória, em Belo Horizonte, que a partir da constatação do elevado número de casos de dengue, foram proposta as seguintes orientações para o enfrentamento do problema: melhorar o nível de informação a população sobre dengue, cuidados com os criadouros dos mosquitos, lixo e entulho, melhorar a fiscalização de casas y dos lotes vagos pela população, zoonose e outros órgãos da prefeitura, organizar mutirões regulares com a população e melhora do processo de trabalho para atendimento aos usuários com suspeita de dengue (OLIVEIRA, *et al.*, 2010).

Para conscientizar a população da importância do cuidado com o lixo e entulho na transmissão de doenças e agravos a saúde, foi realizada durante o período de acolhimento aos usuários, momentos de discussão, tirando duvidas. Também foi confeccionado um grande mapa e neste foi apontado os possíveis locais de foco da dengue o que causo um impacto positivo na população, pois estimulavam os usuários a fazer uma maior fiscalização (OLIVEIRA, *et al.*, 2010).

## 6 PLANO DE AÇÃO

### Definição dos problemas.

Após um Diagnóstico Situacional da Saúde da área de abrangência da Equipe de Saúde da Família de Lavrinha do município Lavras, Minas Gerais, foram identificados os seguintes problemas: Alta prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica, alta prevalência de Diabetes Mellitus, alta incidência de casos de dengue presuntivo e confirmados na comunidade, elevado por cento de pessoas que não fazem uso do Sistema Único de Saúde, irregularidade na coleta de lixo, alto incidência de consultas por demanda espontânea sem serem urgências, pouca participação da comunidade na solução dos problemas de saúde da comunidade, alto por cento de meninos em idades entre 7 e 14 que não frequentam a escola.

### Priorização dos problemas.

Após a identificação dos problemas foi realizada a priorização dos mesmos utilizando os critérios de importância, frequência, urgência, disponibilidade de recursos. (Quadro 1).

Quadro 1 Priorização do problema identificada no Diagnóstico Situacional da Saúde da área de abrangência da Equipe de Saúde Familiar de Lavrinha.

| Problema                         | Importância | Urgência<br>(0 a 5) | Disponibilidade<br>de recursos | Seleção |
|----------------------------------|-------------|---------------------|--------------------------------|---------|
| Prevalência da DM                | Média       | 3                   | Parcial                        | 5       |
| Incidência da Dengue             | Alta        | 5                   | Parcial                        | 1       |
| Pessoas que não fazem uso do SUS | Baixa       | 1                   | Parcial                        | 8       |
| Irregularidade na coleta de lixo | Média       | 4                   | Fora                           | 7       |
| Consultas por demanda            | Média       | 4                   | Dentro                         | 2       |

|                                     |       |   |         |   |
|-------------------------------------|-------|---|---------|---|
| espontânea                          |       |   |         |   |
| Pouca participação da comunidade    | Alta  | 4 | Parcial | 4 |
| Meninos que não frequentam a escola | Média | 3 | Parcial | 6 |
| Prevalência da HAS                  | Média | 4 | Parcial | 3 |

## Descrição do Problema Selecionado

A dengue apresenta-se como um grande problema no município. Segundo os dados do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) apresentados pelo setor de controle de zoonoses do município no dia 27 de abril de 2015, contabiliza-se 3.541 notificações de casos suspeitos e 1.197 casos de dengue confirmados, tendo lavras o 6,07 % dos casos de dengue em Minas Gerais.

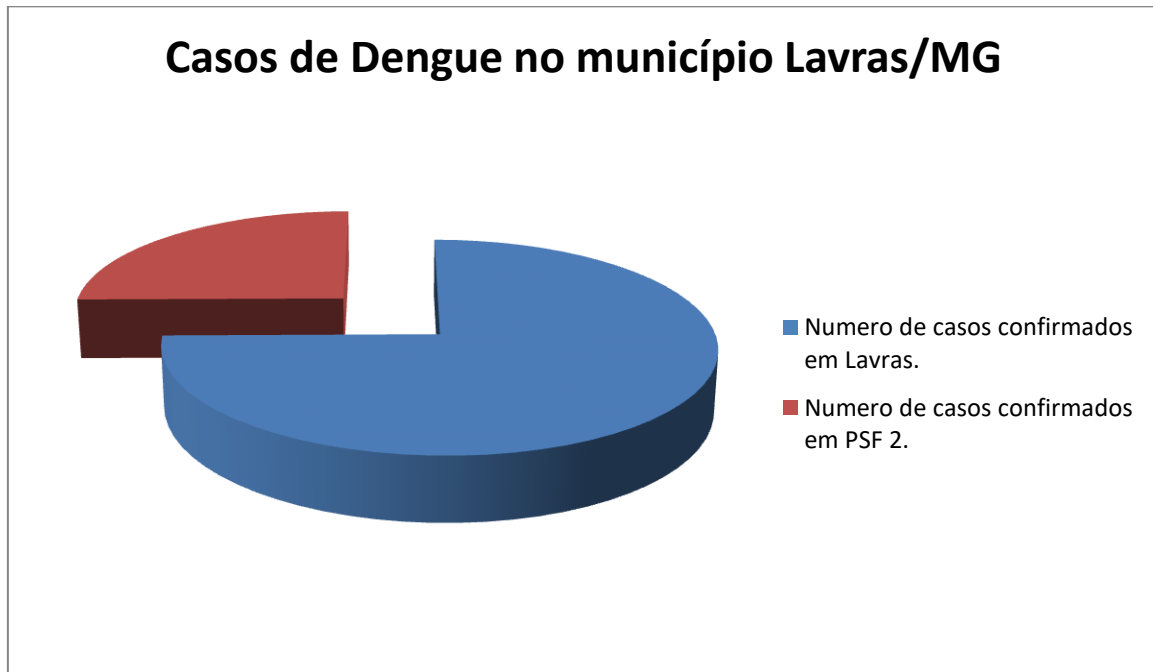
Segundo os dados apresentados pelo setor de controle de zoonoses do município no dia 27 de abril de 2015, 104 casos confirmados moram em nossa área de abrangência, sendo a área com maior número de casos, conforme o Quadro 2 e gráfico 1.

Quadro 2- Descritores da incidência da dengue na Equipe de Saúde da Família de Lavrinha.

| Descritores                 | Valores |
|-----------------------------|---------|
| Número de notificações      | 309     |
| Número de casos confirmados | 104     |

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Gráfico 1 Distribuição da dengue no município Lavras e na área de abrangência da Equipe de Saúde da Família de Lavrinha.



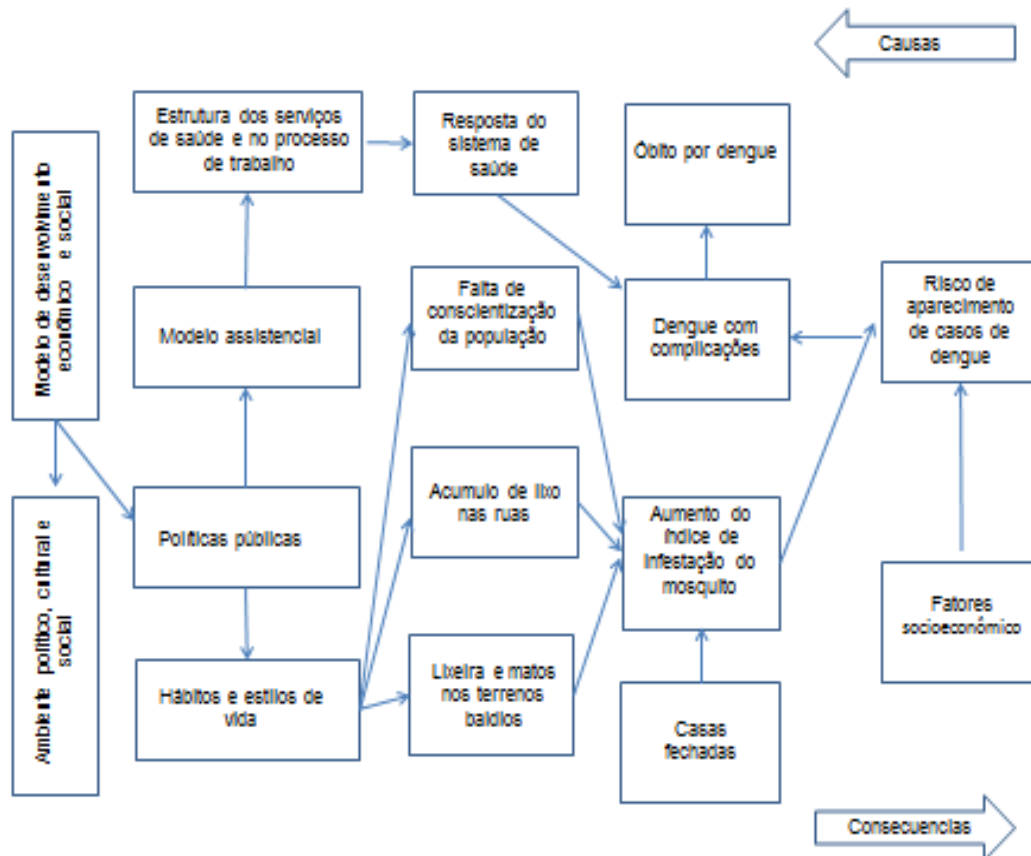
Fonte: SINAN, 27 de abril 2015.

### **Explicação do problema.**

Neste passo realizado apresenta-se como objetivo entender a gênese do problema a enfrentar a partir da identificação das suas causas, sendo a falta de conscientização da comunidade pela falta de conhecimentos sobre a doença e a falta de incentivos oferecidos pelo sistema de saúde pública o que facilita o aumento do índice de infestação pelo mosquito *Aedes Aegypti*. Assim, a equipe criou um esquema para explicar o problema da alta prevalência de casos de casos de dengue na área de abrangência da Equipe de Saúde da Família de Lavrinha do município Lavras em Minas Gerais, conforme a figura 1.



Figura 1 Árvore explicativa do problema, alta incidência da Dengue na comunidade de abrangência da Equipe de Saúde da Família de Lavrinha no ano 2015.



Fonte: Coordenação de Atenção Primária e Epidemiologia de Lavras, 2009.

### Seleção dos nós críticos.

A equipe de profissionais da Equipe de Saúde da Família de Lavrinha do município Lavras definiu os seguintes “nós críticos”, tendo como propósito impactar e/ou transformar o problema escolhido:

1. Pobre participação da comunidade no controle da doença.
2. Pobre conhecimento da população em relação às ações para interromper o ciclo de transmissão da doença.

3. Deficiente compromisso da equipe com a solução do problema de saúde.
4. Deficiente nível de conhecimento das agentes comunitários na metodologia para transferência de conhecimento a sua população.

Tais ações são fundamentais, para enfrentar um problema, o que permitiu apontar com mais clareza onde atuar. A equipe priorizou a alta incidência da dengue na comunidade por fazer parte da realidade do seu processo de trabalho.

### **Desenho das operações.**

A Equipe de Saúde da Família de Lavrinha propôs, a partir dos "nós críticos" identificados, as operações/projetos necessários à sua solução, os produtos e resultados esperados dessas operações e os recursos necessários à sua execução, cujo detalhamento encontra-se no quadro 3.

Quadro 3 Desenho de operações para os "nós" críticos do problema Alta incidência da Dengue na Equipe de Saúde da Família de Lavrinha, no ano 2015.

| Nós críticos  | Operação/ Projeto  | Resultado esperado  | Produto  | Recursos necessários   |
|---|--|---|--|--|
| Deficiente compromisso da equipe com a solução do problema de saúde | <b>+ Compromisso</b><br>Aumentar comprometimento da equipe com a solução do problema de saúde. | Equipo de saúde comprometida com a solução do problema de saúde da comunidade | Programa de capacitação da equipe de saúde sobre a doença e seu impacto na sociedade, protocolo da doença e função social da equipe. | Cognitivo: conhecimento sobre a doença e seu impacto na comunidade, compromisso social e legal da equipe com a saúde da comunidade.<br>Organizacional: disponibilidade do local para fazer a capacitação e pessoas capacitadas<br>Financeiro: disponibilidade de recursos audiovisuais |

|  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
| Nível baixo de informação da população sobre a doença  | <b>+Saber</b><br>Aumentar o nível de informação da população alvo sobre transmissão da doença e identificação dos sintomas              | 60% da população informada sobre a transmissão da doença e seus sintomas | Avaliação do nível de informação da população alvo respeito da transmissão e sintomas da doença; realização de palestras; educação permanente com os profissionais da equipe. | Cognitivo: conhecimento sobre o tema e sobre técnicas educativas<br>Organizacional: Local para palestras, pessoas capacitadas na doença e técnicas educativas.<br>Político: articulação inter-setorial, mobilização social.<br>Financeiro: Local adequado, folhetos educativos, recursos audiovisuais.                                   |
| Pobre participação da comunidade no controle da doença.  | <b>Ativando comunidade</b><br>Aumentar a participação da população no controle da transmissão e identificação de novos casos da doença. | 70% da população participando das ações para controle da doença.         | Programa na rádio e televisão local.<br>Palestra na comunidade.   | Cognitivo: Conhecimento sobre o tema e sobre estratégias de comunicação e pedagógicas.<br>Organizacional: espaço na rádio e televisão local, local para palestras.<br>Políticos: tempo na rádio e televisão, mobilização social.<br>Financeiro: recursos audiovisuais, folhetos educativos, financiar espaço na rádio e televisão local. |
| Deficiente nível de conhecimento das agentes comunitárias na metodologia para transferência de conhecimento a sua população. | <b>+Educação</b><br>Aumentar o conhecimento das agentes comunitárias no uso das técnicas educativas.                                    | Lograr maior conhecimento das agentes sobre técnicas educativas.         | Capacitação aos agentes comunitários sobre técnicas educativas.   | Cognitivo: Conhecimento sobre técnicas educativas.<br>Organizacional: pessoas capacitadas, local para fazer a capacitação.<br>Financeiro: recursos audiovisuais.   |

## Identificação dos recursos críticos.

O sétimo passo consistiu em identificar os recursos críticos que foram consumidos em cada operação. Representado pelo quadro 4:

Quadro 4 Identificação dos recursos críticos para o desenvolvimento das operações definidas.

| Operação /Projeto    |   |
|----------------------|---|
| <b>+ Compromisso</b> | Financeiro: disponibilidade de recursos audiovisuais. |
| <b>+Saber</b>        | Político: articulação intersetorial, mobilização      |

|                            |  |
|----------------------------|--|
|                            | social.<br>Financeiro: Local adequado, folhetos educativos, recursos audiovisuais.   |
| <b>Ativando comunidade</b> | Organizacional: espaço na rádio e televisão local, local para palestras.<br>Políticos: tempo na rádio e televisão, mobilização social.<br>Financeiro: recursos audiovisuais, folhetos educativos, financiar espaço na rádio e televisão local. |
| <b>+Educação</b>           | Financeiro: recursos audiovisuais.   |

## Análise de viabilidade do plano

Realizou-se uma análise de viabilidade do que foi planejado, levando em consideração os recursos necessários para a execução do seu plano. Identificar os atores que controlam recursos críticos, analisando seu provável posicionamento em relação ao problema para, então, definir operações/ações estratégicas capazes de construir viabilidade para o plano. Tal passo segue-se no quadro 5:

Quadro 5 Propostas de ações para a motivação dos atores.

| Operações/<br>Projetos     | Recursos críticos  | Controle dos recursos críticos   |                                       |
|----------------------------|--|--|---------------------------------------|
|                            |  | Ator que controla  | Motivação                             |
| <b>+ Compromisso</b>       | Financeiro: disponibilidade de recursos audiovisuais   | Secretaria de saúde  | Favorável                             |
| <b>+Saber</b>              | Político: articulação inter-setorial mobilização social.<br>Financeiro: Local adequado, folhetos educativos, recursos audiovisuais.  | Prefeito municipal<br>Secretaria de saúde                                  | Favorável<br>Favorável                |
| <b>Ativando comunidade</b> | Organizacional: espaço na rádio e televisão local, local para palestras.<br>Políticos: tempo na rádio e televisão, mobilização social.<br>Financeiro: recursos audiovisuais, folhetos educativos, financiar espaço na rádio e televisão local. | Setor de comunicação social<br>Prefeitura municipal<br>Secretaria de saúde | Indiferente<br>Favorável<br>Favorável |
| <b>+Educação</b>           | Financeiro: recursos audiovisuais.   | Secretaria de saúde  | Favorável                             |

## Elaboração do plano operativo

Na elaboração do plano operativo designaram-se os responsáveis e definiram-se os prazos para cada operação. Para isto, a equipe criou o quadro 6:

Quadro 6 Plano operativo.

| Operações   | Resultados  | Produto   | Ações estratégicas       | Responsável     | Prazo  |
|---|---|---|--------------------------|-----------------|--|
| <b>+ Compromisso</b><br>Aumentar comprometimento da equipe com a solução do problema de saúde.  | Equipo de saúde comprometida com a solução do problema de saúde da comunidade | Programa de capacitação da equipe de saúde sobre a doença e técnicas educativas. Protocolo da doença.   |                          | Fredy e Rafaela | 2 meses para capacitação e 6 meses para protocolo. |
| <b>+Saber</b><br>Aumentar o nível de informação da população alvo sobre transmissão da doença e identificação dos sintomas.             | 80% da população informada sobre a transmissão da doença e seus sintomas.     | Avaliação do nível de informação da população alvo respeito da transmissão e sintomas da doença; realização de palestras; educação permanente com os profissionais da equipe. |                          | Miguel e Carla  | Início das atividades em três meses.               |
| <b>Ativando comunidade</b><br>Aumentar a participação da população no controlo da transmissão e identificação de novos casos da doença. | 70% da população participando das ações para controlo da doença.              | Programa na rádio e televisão local. Palestra na comunidade.  | Apresentação do projeto. | Cris e Jussara  | Início das atividades em dois meses.               |
| <b>+Educação</b><br>Aumentar o Conhecimento das agentes comunitárias no uso das técnicas educativas.                                    | Lograr pleno conhecimento das agentes sobre técnicas educativas.              | Capacitação aos agentes comunitários sobre técnicas educativas.   |                          | Fredy e Rafaela | Início das atividades em dois meses.               |

## Gestão do plano

É um momento crucial para o êxito do processo de planejamento. Isto porque não basta contar com um plano de ação bem formulado e com garantia de disponibilidade dos recursos demandados. É preciso desenvolver e estruturar um sistema de gestão que dê conta de coordenar e acompanhar a execução das operações, indicando as correções de rumo necessárias. Esse sistema de gestão deve também garantir a eficiente utilização dos recursos, promovendo a comunicação entre os planejadores e executores (CAMPOS *et al.*, 2010).

O sucesso de um plano, ou pelo menos a possibilidade de que ele seja efetivamente implantado, depende de como será feita sua gestão. Por isso, seguem-se as planilhas de acompanhamento dos projetos elaboradas pelos profissionais da Equipe de Saúde da Família de Lavrinha. Tal passo segue-se no quadro 7:

Quadro 7 Planilha para acompanhamento do Projeto Operativo + Compromisso.

| Operação +Compromisso  |                 |            |  |               |
|--|-----------------|------------|--|---------------|
| Coordenação: Fredy. Avaliação após seis meses do início do projeto   |                 |            |  |               |
| Produto  | Responsável     | Prazo      | Situação atual   | Justificativa |
| Programa de capacitação da equipe de saúde sobre a doença e seu impacto na sociedade. Protocolo da doença e função social da equipe. | Fredy e Rafaela | Dois meses | Projeto em implantação Protocolo. Projeto elaborado y submetido a o Fundo Nacional de Saúde. Projeção de demanda e estimativa de custos realizada. |               |

Quadro 8 Planilha para acompanhamento do Projeto Operativo + Saber.

| Operação + Saber   |                 |             |                     |               |
|--|-----------------|-------------|---------------------|---------------|
| Coordenação: Carla. Avaliação após três meses do início do projeto |                 |             |                     |               |
| Produto  | Responsável     | Prazo       | Situação atual      | Justificativa |
| Avaliação do nível de informação da população alvo respeito da     | Miguel e Carla. | Três meses. | Projeto implantado. |               |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| transmissão e sintomas da doença.<br>Realização de palestras.<br>Educação permanente com os profissionais da equipe. |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

Quadro 9 Planilha para acompanhamento do Projeto Operativo Ativando Comunidade.

| Operação Ativando Comunidade  |                |             |  |  |
|---|----------------|-------------|--|--|
| Coordenação: Jussara. Avaliação após três meses do início do projeto. |                |             |  |  |
| Produto   | Responsável    | Prazo       | Situação atual                         | Justificativa                          |
| Programa na rádio e televisão local.<br>Palestra na comunidade.       | Cris e Jussara | Dois meses. | Atrasado<br><br>Palestras em execução. | Definir formato e duração do programa. |

Quadro 10 Planilha para acompanhamento do Projeto Operativo + Educação.

| Operação + Educação   |             |             |                |               |
|---|-------------|-------------|----------------|---------------|
| Coordenação: Rafaela. Avaliação após três meses do início do projeto. |             |             |                |               |
| Produto   | Responsável | Prazo       | Situação atual | Justificativa |
| Capacitação aos agentes comunitários sobre técnicas educativas.       | Rafaela     | Dois meses. | Em execução.   |               |

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O crescimento desordenado dos centros urbanos, a expansão da indústria de materiais não biodegradáveis, o aquecimento global e a globalização produto do desenvolvimento do transporte e o comércio internacional, provocam o incremento de epidemias y pandemias, a dengue é uma das doenças que mais preocupam pela impossibilidade de erradicar, totalmente, o mosquito *Aedes Aegypti*, transmissor da dengue e suas complicações com perigo para a vida e o alto custo econômico para nossas sociedades.

Por outro lado é possível minimizar o nascimento de novos mosquitos *Aedes Aegypti* e, conseqüentemente, o avanço da doença. Basta que se eliminem os criadouros onde as fêmeas do mosquito colocam seus ovos para reprodução, para que a fonte transmissora interrompa a cadeia de transmissão da doença. Precisa também de um enfermo da dengue para após ser picado pelo mosquito, transmitir a doença, tendo em conta que é um inseto adaptado a viver nas cidades, em nossas casas, indústria, fábrica, é de vital importância à participação da comunidade, assumindo a sua parcela de responsabilidade, e mudando atitudes e estilos de vida que permitam o controle da doença, diminuindo os índices de infestação do mosquito adulto e evitando que as pessoas doentes sejam picadas.

O estudo realizado permitiu concluir que a alta incidência da dengue constitui um desafio para os profissionais da equipe de saúde da família. É de extrema importância e necessidade da implementação de medidas de prevenção e promoção em saúde neste sentido pelas conseqüências que traz o problema em questão.

Esta experiência de intervenção na equipe permitiu conhecer os principais problemas da comunidade, permitiu um maior comprometimento da equipe com a população, por parte da comunidade permite melhorar o conhecimento sobre sua saúde e como melhora-la e influencia, positivamente, na relação da comunidade com a equipe de saúde.

Participar ou não de um processo de mobilização social é um ato de escolha, por isso, convocar a população é muito importante, apesar de a participação ser um ato de liberdade. As pessoas são chamadas, mas participar ou não é uma decisão de cada uma. No entanto, necessário se faz incrementar ações de promoção à saúde e prevenção à Dengue. As mudanças de comportamento e cultura são complexas, mas as decisões dependem essencialmente dos indivíduos se verem



sensibilizadas, responsáveis e capazes de provocar e construir mudanças no seu cotidiano e da comunidade.

Sendo assim, acredita-se que o plano de ação aqui proposto tenha condições de contribuir para a diminuição dos casos de dengue na comunidade, pois acreditamos que a educação em saúde e de vital importância no controle da doença, amplia o conhecimento da comunidade incentiva sua participação ativa na solução dos seus problemas de saúde.

Sugiro a realização de outros projetos na comunidade relacionados a o isolamento dos pacientes com dengue para que não for picados pelos mosquitos *Aedes Aegypti*, sendo eles um importante elemento na transmissão da doença.

## REFERENCIAS

BRASIL. Biblioteca Virtual em Saúde. **Descritores em Ciências da Saúde**, Brasília, Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <http://decs.bvs.br>. Acesso em: 14 fev. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nova Classificação Dengue**, Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: [http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/novo/Download/Nova\\_classificacao\\_de\\_caso\\_de\\_dengue\\_OMS.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/novo/Download/Nova_classificacao_de_caso_de_dengue_OMS.pdf). Acesso em: 13 mar. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Situação Epidemiológica da Dengue até 2006**, Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e educação na Saúde. **Dengue: decifra-me ou devoro-te**. 2. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças Infecciosas e Parasitárias. Guia de Bolso**. 8. Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue**. Brasília: Brasília, Ministério da Saúde, 2009.

BRIAN C. Transfusion transmitted dengue infections in Brazil. Video. Transfusion News, 2015.

CAMPOS, F. C. C. *et al.*; **Planejamento e avaliação das ações em saúde**, 2 ed. Belo Horizonte: Nescon/ UFMG, 2010.

GEORGE D.B. *et al.*; Nature. **The global distribution and burden of dengue**. v. 25, Apr. 2013.

GRISELDA B. *et al.*; **Dengue perinatal**. Archivos Argentinos de Pediatría, 2011.

GUBLE D.J. Dengue, Urbanization and Globalization. **The Unholy Trinity of the 21 Century**. Trop Med Health, v. 39, p. 3-11, Dec. 2011.

GUERRERO C.S. *et al.*; Manifestaciones clínicas y de laboratorio relacionadas con la recuperación de las plaquetas en el dengue hemorrágico. **Medicina Universitaria**. 2010.

HOYOS R. A. *et al.*; Espectro clínico del dengue. **Revista Cubana de Medicina**. v. 51, p. 61-68, 2012.

OLIVEIRA, L. V. L. **Ações de combate à dengue na regional noroeste de Belo Horizonte-Minas Geral.** Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Medicina. Núcleo de Educação em saúde Coletiva. Belo Horizonte. Monografia (Especialização em Atenção Básica em saúde da Família), 2010.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Cenário de dengue no estado e notificação dos casos. Atenção dengue.** 2009. Disponível em: <http://www3.senacnet.com.br/portal/portalminas/FLV/viasaude/testes.html?categoria=2&aula=0&filme=1>. Acesso em: 4 mar. 2015.

MOURA, A. S. *et al.*; **Epidemias e Endemias B: Dengue, Leishmaniose tegumentar e visceral, Influenza e Febre maculosa**, 2 ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2013.

Organização Mundial da Saúde. Dengue y dengue grave.2015.Disponível em: [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/)

Prefeitura Municipal de Lavras. Disponível em: [www.lavras.mg.gov.br/](http://www.lavras.mg.gov.br/)+. Acesso em: 12 abr. 2015.

RACHEL W. *et al.*; True blood: dengue virus evolution. Nature Reviews Microbiology. 2015.

SHEILA H. Ciência e Saúde. **Revista Lancet.** Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2014/07/10/brasil-pode-ter-vacina-no-final-de-2015-diz-laboratorio.htm>. Acesso em: 25 out. 2015.