

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS DE PALMEIRA DAS MISSÕES – UFSM
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DA ORGANIZAÇÃO
PÚBLICA EM SAÚDE**

Cristiano dos Santos Flôr

**O ENFRENTAMENTO DA DENGUE COMO FOCO DA SAÚDE EM UM
MUNICÍPIO DO INTERIOR DO RS**

**Palmeira das Missões, RS, Brasil
2015**

Cristiano dos Santos Flôr

**O ENFRENTAMENTO DA DENGUE COMO FOCO DA SAÚDE EM UM MUNICÍPIO
DO INTERIOR DO RS**

Artigo apresentado ao Curso de Especialização em Gestão de Organização Pública em Saúde - EaD, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM - Campus de Palmeira das Missões/RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Gestão de Organização Pública em Saúde.**

Orientador: Prof^a. Dr^a. Susane Flôres Cosentino

**Palmeira das Missões, RS, Brasil
2015**

Cristiano dos Santos Flôr

O ENFRENTAMENTO DA DENGUE COMO FOCO DA SAÚDE EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DO RS

Artigo apresentado ao Curso de Especialização em Gestão de Organização Pública em Saúde - EaD, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM - Campus de Palmeira das Missões/RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Gestão de Organização Pública em Saúde**.

Aprovado em 12 de dezembro de 2015:

Susane Flôres Cosentino, Dra. (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Alice do Carmo Jahn, Dra. (UFSM)

Isabel Cristina dos Santos Colomé, Dra. (UFSM)

Palmeira das Missões, RS
2015

RESUMO

O ENFRENTAMENTO DA DENGUE COMO FOCO DA SAÚDE EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DO RS

AUTOR: Cristiano dos Santos Flôr
ORIENTADORA: Susane Flôres Cosentino

A dengue se tornou ao longo dos anos um grande problema de saúde pública em todo o mundo e atinge principalmente os países de clima tropicais em razão do clima quente e úmido, que forma condições ideais para proliferação do mosquito *Aedes aegypti*. Este está totalmente adaptado ao ambiente urbano, onde encontra junto aos domicílios, as condições necessárias para o seu desenvolvimento. Nesse contexto, este artigo objetiva relatar a experiência das atividades desenvolvidas pela Vigilância em Saúde do município de Palmeira das Missões/RS na prevenção e controle da dengue. As políticas públicas atuais voltadas para esta doença vêm com o objetivo de encontrar o seu controle e não mais a erradicação da doença.

Palavras-chave: Dengue; Prevenção & Controle; Vigilância em Saúde Pública.

ABSTRACT

THE COPING AS DENGUE HEALTH FOCUS ON A RS INTERIOR MUNICIPALITY

AUTHOR: Cristiano dos Santos Flôr

ADVISER: Susane Flôres Cosentino

Dengue has become over the years a major public health problem worldwide and primarily affects the countries of tropical climate because of the warm and humid climate, which forms ideal conditions for proliferation of the mosquito *Aedes aegypti*. This is fully adapted to the urban environment, which is next to the homes, the necessary conditions for their development. In this context, this article aims to report the experience of the activities developed by the Health Surveillance of Palmeira das Missões/RS in the prevention and control of dengue. Current public policies targeting this disease come in order to find your control and not the eradication of the disease.

Keywords: Dengue. Prevention & Control. Public Health Surveillance.

SUMÁRIO

ARTIGO	6
Introdução	6
Método	8
O trabalho da vigilância em saúde e dos agentes de controle de endemias com foco no combate à Dengue	9
1 Breve histórico da Dengue	9
2 Papel da Vigilância em Saúde	14
3 Ações e trabalhos executados na prevenção e controle da Dengue	14
Planejamento das ações de saúde para o enfrentamento da Dengue	18
Limites/dificuldades na prevenção e combate da Dengue no Município	19
Considerações finais	20
Referências	21

ARTIGO

O ENFRENTAMENTO DA DENGUE COMO FOCO DA SAÚDE EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DO RS

THE COPING AS DENGUE HEALTH FOCUS ON A RS INTERIOR MUNICIPALITY

Resumo

A dengue se tornou ao longo dos anos um grande problema de saúde pública em todo o mundo e atinge principalmente os países de clima tropicais em razão do clima quente e úmido, que forma condições ideais para proliferação do mosquito *Aedes aegypti*. Este está totalmente adaptado ao ambiente urbano, onde encontra junto aos domicílios, as condições necessárias para o seu desenvolvimento. Nesse contexto, este artigo objetiva relatar a experiência das atividades desenvolvidas pela Vigilância em Saúde do município de Palmeira das Missões/RS na prevenção e controle da dengue. As políticas públicas atuais voltadas para esta doença vêm com o objetivo de encontrar o seu controle e não mais a erradicação da doença.

Palavras-chave: Dengue. Prevenção & Controle. Vigilância em Saúde Pública.

Abstract

Dengue has become over the years a major public health problem worldwide and primarily affects the countries of tropical climate because of the warm and humid climate, which forms ideal conditions for proliferation of the mosquito *Aedes aegypti*. This is fully adapted to the urban environment, which is next to the homes, the necessary conditions for their development. In this context, this article aims to report the experience of the activities developed by the Health Surveillance of Palmeira das Missões/RS in the prevention and control of dengue. Current public policies targeting this disease come in order to find your control and not the eradication of the disease.

Keywords: Dengue. Prevention & Control. Public Health Surveillance.

Introdução

A Dengue é uma doença infecciosa transmitida pela picada da fêmea do mosquito *Aedes aegypti*. É considerado caso suspeito de dengue todo o paciente que apresente doença febril aguda com duração máxima de sete dias, acompanhada de pelo menos dois dos seguintes sintomas: cefaleia, dor retroorbitária, mialgia, artralgia, prostração ou exantema associados ou não a presença de hemorragias. Além desses sintomas, o paciente deve ter estado, nos

últimos 15 dias, em área onde esteja ocorrendo a transmissão de dengue ou tenha a presença do *Aedes aegypti* (BRASIL, 2012). O vírus tem quatro sorotipos e todos estão presentes no Brasil.

Nas últimas décadas, observam-se o aumento constante de notícias acerca da epidemia de dengue em todo o mundo. Sua ampla distribuição e grande potencial para causar danos graves e letais ao homem, o que vem preocupando as autoridades brasileiras quanto ao seu enfrentamento e riscos à saúde pública da população.

Hoje, sabe-se que todos os 27 Estados da Federação apresentam casos de dengue, sendo o país responsável por cerca de 60% dos casos de notificação nas Américas (CAMARA et al., 2007). Neste contexto, a dengue é considerada uma das doenças infecciosas de maior incidência, acarretando em um sério problema de saúde pública a ser enfrentada no Brasil (MERTENS, 2007).

De acordo com o Boletim Epidemiológico, foram registrados 1.513.559 casos prováveis de dengue no país – casos notificados, incluindo todas as classificações, exceto descartados, até a semana epidemiológica (SE) 43(04/01/15 a 31/10/15). Nesse período, a região Sudeste registrou o maior número de casos prováveis (965.329 casos; 63,8%) em relação ao total do país, seguida das regiões Nordeste (273.841 casos; 18,1%), Centro-Oeste (193.586 casos; 12,8%), Sul (51.336 casos; 3,4%) e Norte (29.467 casos; 1,9%) (BRASIL, 2015).

Segundo o Ministério da Saúde (2012) é necessário promover a comunicação e a mobilização social para que a população adquira conhecimentos sobre como evitar a Dengue, participando efetivamente da eliminação contínua dos criadouros do mosquito vetor da doença. Para tanto, a sociedade deve ser informada sobre a doença (modo de transmissão, tratamento, quadro clínico, etc.), sobre o vetor (seus hábitos, criadouros domiciliares e naturais) e sobre as práticas de prevenção e controle para que possa adotar um novo comportamento frente ao problema, promovendo ações de combate da doença (BRASIL, 2012).

São vários os mecanismos utilizados na gestão em saúde que podem ser mais bem trabalhados para o alcance de melhores resultados nos serviços prestados à população para a devida conscientização e diminuição dos casos da doença, ficando a cargo dos Municípios, Estado e da União a responsabilidade e o comprometimento para o devido controle e erradicação do mosquito transmissor.

Frente ao exposto acima, este relato de experiência justifica-se, pois se percebe necessidade de socializar as ações de combate e prevenção da Dengue no município.

O estudo teve por objetivo relatar a experiência das ações de prevenção e controle da Dengue implementada pelo setor de Vigilância em Saúde em âmbito municipal, destacando sua importância na saúde pública.

Método

Trata-se de um relato de experiência, desenvolvido a partir do resgate histórico e documental do trabalho de campo de combate às Endemias, com ênfase na Dengue. O Departamento de Vigilância em Saúde e Secretaria de Saúde, a partir do momento em que o município de Palmeira das Missões/RS se tornou positivo para o mosquito *Aedes aegypti* em meados de 2008, em visita a uma das armadilhas espalhadas pela cidade, começou a investigar e combater mais ativamente o mosquito transmissor da Dengue, por meio de ações de busca de criadouros e prevenção pela atividade dos agentes de controle de endemias que são vinculados ao Departamento de Vigilância em Saúde do Município.

Foi realizada uma revisão e sistematização dos registros de atividades da Vigilância em saúde, bem como aqueles referentes aos diversos eventos realizados no período de 2013 até outubro de 2015, resgatando as ações desenvolvidas pelas equipes de trabalho.

O município de Palmeira das Missões está situado na região do Alto Uruguai, Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, distante 368 km da capital do Estado, Porto Alegre. A sua área de extensão possui 1.415,70 Km², dividida em 32 bairros, contando ainda com quatro distritos, sendo estes: Distrito de Santa Rosa, Distrito de São Bento, Distrito de Santa Terezinha e Distrito do Quebrado.

No que se refere à população, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Censo de 2010, esta perfaz um total de 35.120 munícipes, estando 29.831 na zona urbana (84,94%) e 4.497 na zona rural (12,8%); Destes 51,59% são do sexo feminino e 48,41% são do sexo masculino.

O município de Palmeira das Missões possui uma grande concentração populacional, sem rede de esgoto (nem pluvial e nem cloacal), vivendo em condições precárias de habitação, não possuindo inclusive instalações sanitárias. O

índice de desemprego é alto, a distribuição de renda é desigual, frente cenário de grandes latifúndios, com todas suas consequências. A atividade econômica principal é a agricultura, tendo dentre os principais cultivos, o soja, milho, trigo, cevada e erva-mate.

O trabalho da vigilância em saúde e dos agentes de controle de endemias com foco no combate à dengue

1 Breve histórico da Dengue

A Dengue é uma das principais arboviroses do mundo e conforme Pamplona e colaboradores (2004) e Suárez et al.(2005) todo ano cerca de 50 a 100 milhões de pessoas que moram em áreas urbanas e rurais, sobretudo nas regiões intertropicais são afetadas pela Dengue.

Segundo o Ministério da Saúde (2005), o transmissor da Dengue, o mosquito *Aedes aegypti*, tem origem africana, tendo sido reconhecido pela primeira vez no Egito - daí o seu nome. O vetor da dengue é uma espécie de mosquito hematófago tendo aportado no continente americano junto com os navios negreiros na época da colonização (século XVI). Já o vírus da dengue é proveniente da Ásia e só chegou depois à América. Os primeiros surtos de dengue foram reportados no final do século XVIII, em Java (sudoeste asiático), na Filadélfia (Estados Unidos) e no Cairo e Alexandria (Egito). No século seguinte, quatro grandes epidemias assolaram o Caribe e o sul dos Estados Unidos (BRASIL, 2005).

Havia longos intervalos entre as epidemias, provavelmente devido à dificuldade de introdução de novos sorotipos do vírus causador da doença em decorrência do lento transporte marítimo.

Uma pandemia de dengue clássica tomou o sudeste asiático depois da Segunda Guerra Mundial. Já os primeiros casos de dengue hemorrágica de que se tem notícia aconteceram na década de 1950, nas Filipinas e na Tailândia. A síndrome do choque, por sua vez, teve seu primeiro registro epidêmico na Tailândia, em 1958. Uma segunda expansão da dengue na Ásia começou nos anos 80, quando o Sri Lanka, a Índia e as Ilhas Maldivas tiveram suas primeiras epidemias de

dengue hemorrágica. Desde então, epidemias de dengue causadas pelos quatro sorotipos também se intensificaram na África (BRASIL, 2005).

Em meados de 1953, o vírus do tipo 2 foi isolado pela primeira vez na América, na ilha de Trinidad. Mas a presença do vírus da dengue no continente só intensificou-se após a década de 60. A primeira epidemia confirmada em laboratório foi associada ao sorotipo 3, isolado no Caribe e na Venezuela em 1963-1964 (BRASIL, 2005).

O sorotipo 1 apareceu pela primeira vez em 1977, na Jamaica, vindo provavelmente da África. A partir de então, países da América do Sul, como Brasil, Bolívia, Paraguai, Equador e Peru, que estavam livres da dengue, foram acometidos por epidemias causadas por esse sorotipo. Já o sorotipo 2, vindo do sudeste asiático, foi o responsável pelo primeiro surto de febre hemorrágica ocorrido fora da Ásia. O surto aconteceu em 1981, em Cuba. O segundo surto dessa manifestação da dengue ocorreu na Venezuela, em 1989 (BRASIL, 2005). Também no ano de 1981, houve a introdução do tipo 4 no continente, importado provavelmente das ilhas do Pacífico, causando diversas epidemias. O sorotipo 3, que não era encontrado desde 1978, voltou a ser detectado em 1994, na Nicarágua e no Panamá. Em 1995, a dengue já era a mais importante doença viral transmitida por mosquito no mundo (BRASIL, 2005).

Ferreira (2003) entende que a dengue chegou ao Brasil na metade do século XIX. Os primeiros relatos de dengue aconteceram em 1946, no Rio de Janeiro, São Paulo e Salvador. Na época, era conhecida por outros nomes, como “polca”, “patuleia” e “febre eruptiva reumatiforme”. Outra epidemia de dengue teria atingido São Paulo em 1851, 1853 e 1916 com o nome de “urucubaca” (COSTA, 2002). Esta introdução do mosquito *Aedes aegypti* no Brasil aconteceu, provavelmente, através dos navios negreiros. Porém, somente no século passado começou-se a combater a dengue, antes, todos os esforços eram voltados para o combate a Febre Amarela, que em 1902, levou a morte mais de 900 pessoas no Rio de Janeiro. Após esta epidemia, foi realizado um trabalho envolvendo cerca de 2.500 guardas sanitários, mas não obtiveram sucesso na erradicação do mosquito. Na década de 20, o Rio de Janeiro foi novamente atingido por uma epidemia. Somente na era Vargas, houve uma luta nacional pela erradicação do *Aedes aegypti* (COSTA, 2002).

Na década de 40, o Brasil passava por uma grande industrialização e urbanização, fato que foi se concretizando nas décadas seguintes. Esta

industrialização e a urbanização acelerada favoreceram o surgimento de novos criadouros do mosquito, com ajuda da indústria automobilística, por meio dos pneus e ferros-velhos (COSTA, 2002).

Somente em 1942 foi admitida a erradicação do *Aedes aegypti* em caráter oficial, depois dos resultados dos trabalhos realizados em 1940 pelo serviço de controle da Febre Amarela no Recife. Este trabalho recebeu o nome de “marcha para a erradicação do *Aedes aegypti*”, e foi reconhecido internacionalmente e inseridos em outros países do continente americano. Em 1947 iniciou-se em todo o continente uma campanha em prol da erradicação do mosquito (TEIXEIRA, 2000).

Assim após a década de 50, surgem novas epidemias, atingindo em 1967, a cidade de Belém no Estado do Pará, provavelmente levada por pneus contrabandeados. Em 1977 a cidade de Salvador no Estado da Bahia passa por um período de infestação do mosquito, chegando ao Rio de Janeiro em 1977. Em 1981/2, a Dengue foi reintroduzida no Brasil com a 1ª epidemia documentada clinicamente e laboratorialmente, acontecendo em Boa Vista, no estado de Roraima, com o sorotipo 1 e 4 do dengue. A partir de então o Brasil vem sofrendo anualmente com a epidemia de dengue. Em 1986 acontece uma epidemia em vários Estados da federação como: Ceará, Alagoas, São Paulo, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul. Em 1986 e 1987 acontece uma grande epidemia no Rio de Janeiro, atingindo mais de um milhão de pessoas com o sorotipo 1. Em 1990 no Rio de Janeiro aconteceram 463 casos de dengue hemorrágica, com 8 óbitos, sendo que, outros casos de dengue hemorrágica surgiram também nos Estados de Tocantins, Alagoas, Bahia e Ceará (SUCEN, 2006).

Após a reintrodução da dengue no país, os métodos tradicionais utilizados não foram eficazes para o controle das doenças transmitidas por vetores no continente americano, pois não houve uma participação do poder público em conjunto com a sociedade, além de o vetor estar com grande capacidade de adaptação aos ambientes urbanos (BRASIL, 2005).

A partir do ano de 1996, o Ministério da Saúde revendo as suas estratégias, propôs o Programa de Erradicação do *Aedes aegypti* (PEAa), que mesmo não atingindo seus objetivos, alentou a necessidade de existir uma atuação em vários setores, assim, como um modelo descentralizado de combate a Dengue e, com a participação dos governos Federal, Estadual e Municipal. Foi observado que ainda

assim, seria praticamente impossível a erradicação do *Aedes aegypti* a curto e médio prazo (BRASIL, 2005).

Segundo o Ministério da Saúde (2005), o PEAa levou ao fortalecimento das ações contra a dengue, através de aumento dos recursos utilizados, mas concentradas ainda quase que exclusivamente nas atividades de campo de combate ao mosquito. Isso levou o Ministério da Saúde a repensar as limitações e avanços para estabelecer um novo programa que agregasse a participação da comunidade e a mobilização comunitária, visto que o mosquito é altamente domiciliado (BRASIL, 2005).

O Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) inseriu medidas prioritárias com relação aos velhos modelos de controle da dengue, dentre eles, pode-se destacar: a elaboração de programas permanentes; o desenvolvimento de campanhas de informação e mobilização das pessoas; o fortalecimento da vigilância epidemiológica e entomológica para ampliar a capacidade de predição e de detecção precoce de surtos da doença; a melhoria da qualidade do trabalho de campo de combate ao vetor; a 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); a utilização de instrumentos legais que facilitem o trabalho do poder público na eliminação de criadouro sem imóveis comerciais, casas abandonadas etc.; a atuação em vários setores, por meio do fomento à destinação adequada de resíduos sólidos e a utilização de recursos seguros para armazenagem de água e o desenvolvimento de instrumentos mais eficazes de acompanhamento e supervisão das ações desenvolvidas pelo Ministério da Saúde, estados e municípios. Ao PNCD é atribuída a redução de 73,3% de redução dos casos de dengue no primeiro semestre de 2004 em relação ao mesmo período de 2003 (BRASIL, 2005).

Porém, de nada estas ações adiantam, se não são acrescentados os investimentos em saneamento básico, ou, mesmo quando são aplicados, estes recursos se mostram ineficientes, ou, em muitas vezes, nem chegam a ser aplicados, refletindo assim, uma tentativa frustrada de controle deste vetor.

Os diagnósticos da dengue são feitos através de exames clínicos, exames laboratoriais e investigação epidemiológica. Atualmente existem duas formas de medidas de controle e profilaxia: a mecânica e a química. O controle mecânico 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. Já o controle químico consiste na 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).

Na atualidade, sabe-se que todos os 27 Estados da Federação apresentam casos de Dengue, sendo o país responsável por cerca de 60% dos casos de notificação nas Américas (CAMARA et al., 2007). Neste contexto, a dengue é considerada uma das doenças infecciosas de maior incidência, acarretando um grave problema de saúde pública no Brasil (VEZZANI; CARBAJO, 2008).

Os primeiros casos humanos autóctones do Dengue no Rio Grande do Sul, foram registrados em 2007. Em 2008 e 2009, apenas casos importados foram notificados e, em 2010, uma epidemia da doença ocorreu na região das Missões, no noroeste do estado (BARONI; OLIVEIRA, 2009). Essa região, limítrofe ao estado de Santa Catarina e à Argentina, é contígua à região central do RS, sendo considerada uma importante região endêmica da doença no estado. Relembrando que o município de Palmeira das Missões/RS, que também se localiza na região noroeste, se tornou positivo para o mosquito *Aedes aegypti* em meados de 2008.

De acordo com dados levantados junto à 15ª Coordenadoria Regional de Saúde (15ª CRS) que se localiza no município, a região sul registrou entre os anos de 2014 até setembro de 2015 em torno de 1.939 casos notificados de dengue, sendo 42 casos pertencentes a essa coordenadoria, onde foram confirmados 13 casos da doença. Segundo a 15ª CRS, o estado do Rio Grande do Sul registrou dois óbitos no ano de 2015, ficando o alerta para as equipes de trabalho a intensificação das atividades ao controle da doença.

2 Papel da Vigilância em Saúde

O projeto de combate à Dengue desenvolvido pela Vigilância em Saúde do município de Palmeira das Missões conta como filosofia de trabalho: manter o constante monitoramento do município quanto ao índice de infestação e, por meio de ações educativo/preventivas, orientar e motivar os moradores a eliminar ou conviver de maneira correta com os criadouros do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da Dengue. Esta é a principal razão que rege e interdisciplina o conjunto de ações a serem trabalhadas pelo pessoal dessa secretaria.

A equipe de combate à Dengue do município de Palmeira das Missões atualmente é composta por uma coordenadora, 12 agentes de combate às endemias e duas estagiarias, que juntos elaboram as práticas que são desempenhadas a campo, com atividades que zelem pela eficácia no combate e prevenção da Dengue.

3 Ações e trabalhos executados na prevenção e controle da Dengue

3.1 Reconhecimento Geográfico (RG)

Antes de iniciar os trabalhos de vistoria aos imóveis é realizado o mapeamento geográfico da cidade. Nesse Reconhecimento Geográfico (RG) consta a descrição de uma localidade através de traços geométricos, gráficos e dados estatísticos que servem para orientar o trabalho de campo dos agentes.

O município de Palmeira das Missões está dividido em quatro grandes localidades: Centro, Vista Alegre, Lütz e Promorar. Cada localidade possui um número determinado de bairros que estão registrados no boletim de reconhecimento com seus respectivos logradouros para a correta localização que é entregue para cada agente para o desempenho de suas atividades.

O agente fica responsável pela atualização de seu RG, passando nas localidades registrando novos bairros ou bairros que surgirão durante a inspeção, a fim de manter a atualização dos registros e saber o número total de domicílios existentes na cidade para a visita domiciliar.

3.2 Visita Casa a Casa

Conforme registros de coleta arquivados na secretaria, o município de Palmeira das Missões se tornou positivo para o mosquito *Aedes aegypti* desde o ano de 2008. Constatado este fato, os agentes de combate à Dengue vêm desenvolvendo atividade educativo/preventiva denominada Levantamento de Índice + Tratamento (Li+t), atividade esta desenvolvida em trabalho contínuo, de janeiro a janeiro.

O levantamento de índice consiste em visitas e inspeções de residências, terrenos baldios e comércios em busca de larvas de mosquitos, juntamente com a entrega de panfletos educativos para a comunidade, com dicas importantes de como proceder com possíveis criadouros do mosquito.

O agente de combate a dengue utiliza para registro de suas atividades um documento denominado Boletim Diário, que sempre deve ser preenchido no local da visita de acordo com a realidade apresentada no local, contendo o número de depósitos encontrados.

Sempre que identificados depósitos que sejam criadouros do mosquito contendo larvas ou pupas do vetor, são coletados em tubitos (recipiente apropriado para armazenamento da amostra) e conservados em álcool para posterior análise envolta a uma ficha de identificação, que é preenchido pelo agente responsável pela coleta. Estes, após a coleta das amostras são eliminados ou tratados com um veneno químico (Sumilarv 0,5) que de acordo com o fabricante irá interromper o processo normal de desenvolvimento do inseto, resultando em anormalidades da larva e da pupa, bem como, na mortalidade e na prevenção da emergência de mosquitos adultos. O produto é aplicado de acordo com o volume de água encontrado no depósito para eliminação correta do foco encontrado.

As amostras coletadas são encaminhadas ao Laboratório da 15ª Coordenadoria Regional de Saúde, onde são analisadas e identificadas como sendo positivas ou não, retornando para o setor de Vigilância em Saúde que irá aplicar as ações cabíveis com os resultados apontados pela análise.

As visitas do Li+t são realizadas por ciclos, sendo uma a cada dois meses, onde são visitados todos os domicílios da cidade. Atualmente estão cadastrados 13.755 imóveis (residências, terrenos baldios, comércios e outros) que são visitados pelos 12 agentes de combates às endemias, responsáveis pela educação e

sensibilização da população, fornecendo as orientações oportunas com a realidade encontrada em cada domicílio.

De acordo com os últimos dados levantados através das visitas domiciliares verificou-se a existência de focos do mosquito *Aedes aegypti* em 109 quarteirões do município, totalizando 251 imóveis. Os recipientes onde mais são encontradas larvas do mosquito são nos entulhos e lixos, vasos, potes, garrafas, pneus e lonas.

3.3 Levantamento de Índice Rápido para *Aedes aegypti* (LIRAA)

O LIRAA é uma metodologia rápida para avaliação da incidência do mosquito da dengue em um determinado local. A partir do LIRAA obtêm-se índices de infestação que permitem planejar as ações de controle ao vetor da Dengue em todo o município. Os resultados do LIRAA possibilitam um direcionamento dos esforços para áreas consideradas críticas através de ações de controle do vetor e da conscientização da população.

Esta atividade é realizada num período de 5 dias, com um sorteio realizado pelo sistema do programa do Ministério da Saúde dos quarteirões a serem visitados, ou seja, são visitados 20% dos imóveis do município para obter um índice de infestação e focos do mosquito. São realizados três LIRAA's por ano, nos meses de Janeiro, Março e Novembro, obedecendo todas as práticas realizadas no LI+ citadas anteriormente.

3.4 Visitas a pontos estratégicos

Os pontos estratégicos são locais que podem apresentar grande quantidade de recipientes em condições favoráveis à proliferação de larvas do *Aedes aegypti*, como borracharias, depósitos de pneus, oficinas mecânicas, cemitérios, floriculturas, viveiros de mudas, indústrias, oficinas de desmanche de veículos. Essa atividade de monitoramento é executada a cada 15 (quinze) dias pela equipe de agentes realizando o trabalho de prevenção junto aos proprietários desses estabelecimentos.

3.5 Capacitação de pessoal

Os agentes endêmicos da vigilância em saúde participam frequentemente de capacitações ministradas por responsáveis técnicos da 15ª Coordenadoria Regional de Saúde. O Objetivo das capacitações é atualizar e promover o conhecimento profissional, potencializando o desenvolvimento das competências, individuais e coletivas, bem como do desenvolvimento integral e valorização da qualidade dos servidores, buscando a excelência na qualidade dos serviços prestados e o alcance das metas institucionais.

A seguir apresenta-se uma síntese das atividades realizadas pelo Serviço de Vigilância em Saúde com foco na prevenção e controle da Dengue em Palmeira das Missões em 2013, 2014 até outubro de 2015.

Quadro 1 – Atividades da Vigilância em Saúde com foco na prevenção e controle da Dengue – Município de Palmeira das Missões/RS, 2013-2014- até out.2015

Atividades da Vigilância em Saúde	2013	2014	Até outubro 2015	Total
Visita casa a casa /Levantamento de Índice + Tratamento (Li+t)	21.129	14.811	11.832	47.772
Nº de focos encontrados positivos para <i>Aedes aegypti</i>	125	183	297	605
Levantamento de Índice Rápido para <i>Aedes aegypti</i> (LIRAA) e focos encontrados	-	1LIRAA 631 visitas 28 focos	2LIRAA 1.413 visitas 265 focos	3LIRAA 2.044 visitas 293 focos
Visitas a pontos estratégicos	-	620 visitas 23 focos	520 visitas 33 focos	1.140 visitas 55 focos
Capacitação de pessoal	1	1	3	5
Palestras na comunidade	10	14	11	35

Os dados do quadro 1 mostram que entre 2013 até meados de outubro de 2015 foram visitados 47.772 domicílios da cidade, dos quais 605 imóveis apresentaram foco positivo da Dengue. O ano de 2013 foi em que mais se realizou visitas por manter mais equipes engajadas no trabalho de campo, onde a maioria do pessoal era contratada (20 pessoas) para a formação das equipes.

A partir de 2014, esse número foi reduzido, devido ao chamamento do pessoal da banca do concurso para ocupação do cargo, o que limitou o quadro pessoal para 12 agentes, o que respectivamente, diminuiu o número de visitas desse ano, porém houve um aumento no número de coletas positivas para o *Aedes aegypti* daquele momento até outubro de 2015. O LIRAa foi realizado três vezes nos últimos dois anos, sendo que suas amostras positivas são demonstrados de acordo com cada recipiente encontrado com foco do mosquito positivo, o que totalizou um número total de 1.706 depósitos infectados. As 35 palestras ministradas pelos agentes endêmicos como forma de sensibilização da comunidade sobre o combate a Dengue ocorreu em escolas, pavilhões comunitários ou feiras de saúde realizadas pelo município. Pelo grau de instrução com o qual os agentes de combate a Dengue esperam ter no enfrentamento e controle da mesma, nota-se que as capacitações nesse período foram poucas, diante de um tema em que está sempre surgindo novas informações.

Planejamento das ações de saúde para o enfrentamento da Dengue

Os agentes são orientados a seguir o Programa de Controle da Dengue proposto pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) que se baseia principalmente na eliminação de criadouros do mosquito *Aedes Aegypti*, principalmente eliminando e evitando o acúmulo de água em recipientes domiciliar.

Para a aplicação desta política, são realizados trabalhos e campanhas a fim de evitar criadouros nas residências. O trabalho da equipe de combate a dengue é desenvolvido através de visitas às residências, orientando os moradores, verificando assim a existência de focos do mosquito da dengue e eliminando-os.

O fato do mosquito transmissor da dengue se reproduzir em qualquer recipiente se torna uma grande barreira para o seu controle. O primeiro passo após a prevenção é realizar a quebra da cadeia de transmissão, ou seja, eliminar os

recipientes que são os locais de transmissão do mosquito, o que é possível, com as participações do poder público, órgãos de pesquisa e a própria comunidade, adotando medidas em parceria para erradicar o ciclo de contaminação e transmissão da dengue.

A frequência de abastecimento de água e da coleta de lixo se mostram importantes para serem analisados em estudos de nível local associados com a incidência da dengue. O manejo inadequado do lixo pode ser associado à evidência de descobertas de criadouros potenciais do mosquito na região.

Limites/dificuldades na prevenção e combate da Dengue no Município

Ressalta-se que a Vigilância em Saúde do município responsável pelo monitoramento da doença, nem sempre contou com número de pessoal adequado para o combate ao vetor, o que fragilizava o desempenho das atividades não dando sequência ao trabalho idealizado. Fato esse ocorrido devido aos trâmites legais que a Prefeitura passava para a contratação de pessoal, que nem sempre contou com recursos financeiros próprios capazes de suprir a mão de obra necessária para o desempenho das atividades, que quando disponível conseguia-se uma contratação de pessoal por um período de no máximo de seis meses, mas que findando, abria-se novamente espaço para um novo processo de contratação, ficando mais uma vez o município num longo período sem agentes atuando na prevenção e combate da Dengue, sob risco de uma epidemia até a contratação de uma nova equipe.

Outro problema identificado com as contratações foi que sempre tinha pessoas novas inseridas no processo, ou seja, o trabalho anteriormente realizado não tinha sequência devido ao novo pessoal contratado não estar capacitado e em consonância com as atividades anteriormente realizadas, tendo que haver um tempo hábil para a adaptação e capacitação dos mesmos.

Desde quando se adotou a contratação as práticas e conhecimentos sobre a dengue a serem trabalhados eram repassados por membros mais antigos que já tinham uma noção de como era realizado o trabalho, não tendo suporte técnico capaz de padronizar as atividades, talvez aprendendo de um jeito errado práticas e vícios de trabalho que não eram coerentes para o desempenho das atividades.

Outra dificuldade observada pela equipe de controle as Endemias é a falta de acesso às residências, seja por ausência dos moradores ou até mesmo, a não

permissão da entrada do profissional nas residências. Este é um fator grave, pois grandes partes dos criadouros estão dentro das residências, em vasos de plantas, garrafas, latas, piscinas, caixa d'águas, etc.

O Ecoponto onde seria um espaço disponibilizado para a coleta de objetos e materiais que não devem ser descartados no lixo comum, devido ao seu grande volume, que na cidade de Palmeira das Missões/RS limita-se somente ao recebimento de pneus, está localizado na área central da cidade, o que concentra a disseminação do vetor da doença para as áreas ao seu redor, devendo este ser localizado em uma área do interior da cidade. O objetivo do Ecoponto é possibilitar a destinação correta desses materiais, evitando seu abandono em ruas, calçadas e terrenos baldios e seu descarte final em lixões ou aterros sanitários, situações que podem acarretar em danos ambientais e à qualidade de vida da população.

Considerações finais

Devido à situação eminente de surto da doença que se instalou no município de Palmeira das Missões/RS é praticamente impossível discutir a erradicação do mosquito transmissor da Dengue que se adaptou tão bem às condições climáticas e socioeconômicas do município, sendo possível frente à realidade encontrada apenas o seu controle.

Atualmente, o quadro de mão de obra no serviço de vigilância, mudou, pois o município realizou concurso para efetivação de pessoal para o cargo de agente endêmico responsável pela Dengue. São 12 agentes concursados que estão aptos para o desempenho dessa função, que recebem treinamentos e são capacitados frequentemente para atuar junto à comunidade.

Medidas simples poderão ser utilizadas pela população no controle da Dengue na cidade, sendo que, estes locais cobertos impossibilitarão a entrada e saída dos mosquitos. Desta forma, se faz necessário vedar ou tampar os recipientes que poderão se tornar local de foco do mosquito, como por exemplo, caixa d'água, tanques e poços. A remoção de lixo nas proximidades das residências também se faz necessária, tanto quanto evitar depósitos de lixo a céu aberto, pois estes podem servir de ambientes ideais após as chuvas para a criação de focos de mosquito transmissor da Dengue.

O poder público deve realizar algumas ações de grande importância objetivando o controle da Dengue. Porém, estas ações não podem estar concentradas apenas nos meses que antecedem as epidemias e os períodos chuvosos, mas devem ser constantes, realizadas o ano todo e concentradas nos bairros de maiores riscos, mas não desprezando os outros locais onde há pequena incidência, pois nestes locais também poderá ocorrer epidemia, se houver descaso.

A coleta de lixo tem que ser eficiente, evitando assim os possíveis criadouros da Dengue em terrenos baldios. Um eficiente serviço de água também poderá evitar o armazenamento de água pelas pessoas, pois a falta de água em alguns setores obriga as pessoas a armazenar água em recipientes que poderão se tornar ambientes favoráveis à reprodução do mosquito *Aedes aegypti*. A inspeção domiciliar é importante para controle do vetor, sendo que os profissionais podem ensinar aos moradores meios de evitar a proliferação do mosquito dentro das residências, além de determinar se está havendo reprodução dos mosquitos. O poder público deve preparar planos de ação emergenciais, caso aconteçam surtos e epidemias da doença, além de realizar campanhas escolares, campanhas de limpeza entre outras ações que objetivam a obtenção de resultados eficaz no controle do vetor.

Grande número de fatores pode estar ligado à falta de controle da Dengue no município, que vai desde as ineficientes políticas de combate ao vetor até a falta de sensibilidade e cuidado da população. Certamente, um maior investimento na prevenção e combate, favorecerá o controle da doença. É preciso também que aconteça um fortalecimento da educação ambiental incorporando ações concretas de práticas de prevenção, levando assim a provocação de debates, manejos, palestras, simpósios, conferências entre outros, objetivando que a população se sensibilize com a causa, levando a prevenção do problema.

Referências

BARONI, C.J.; OLIVEIRA, T.B. Aspectos epidemiológicos da febre clássica da Dengue, em Giruá – RS. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v.41, n.4, p.289-293, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**. Secretaria de Vigilância em Saúde – volume 46, nº 35, 2015. Disponível em:

<<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/outubro/29/2015-035---Dengue-SE-40---29.10.15.pdf>> Acesso em: 9 Nov. 2015

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Dengue: Diagnóstico e Manejo Clínico**. 2. ed. Brasília: Diretoria Técnica de Gestão, 2005.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Dengue: Diagnóstico e Manejo Clínico**. 3. ed. Brasília: Diretoria Técnica de Gestão, 2012.

_____. Ministério da Saúde. Casos de Dengue. Brasil, Grandes Regiões e Unidades Federadas. 1990 a 2013. **Situação epidemiológica/dados**. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/julho/31/Dengue-classica-at---2013.pdf>> Acesso em: 9 nov. 2015.

CÂMARA, F.P.; THEOPHILO, R.L.G.; SANTOS, G.T.; PEREIRA, S.R.F.G.; CÂMARA, D.C.P.; MATOS, R.R.C. Estudo retrospectivo (histórico) da dengue no Brasil: características regionais e dinâmicas. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. v. 40, n.2 p:192-196, Mar-Abr, 2007.

COSTA, E. A. **100 Anos depois**. FIOCRUZ, 2002. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/ccs/especiais/dengue/dengue_artigo.htm> Acesso em: 08 Ago.2015.

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. v. 1 n. 20, p. 179-191, jan/jul. 2003.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - **Censo de 2010**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/pesquisa/pesquisa_google.shtm?cx=009791019813784313549%3Aonz63jzsr68&cof=FORID%3A9&ie=ISO-8859-1&q=palmeira+das+miss%F5es&sa=Pesquisar&siteurl=www.ibge.gov.br%2Fhome%2F&ref=www.ibge.gov.br%2F&ss=3975j2980243j21> Acesso em: 09 Nov. 2015.

MERTENS, F. Abordagem ecossistêmica em saúde: ensaios para o controle do dengue. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, Mar. 2007.

PAMPLONA, LGC; LIMA, JWO; CUNHA, JC; SANTANA, EWP. Avaliação do impacto na infestação por *Aedes aegypti* em tanques de cimento do Município de Canindé, Ceará, Brasil, após a utilização do peixe *Betta splendens* como alternativa de controle biológico. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. v. 37, n.5, p:400-404, set-out, 2004.

SUCEN. Doenças e Vetores. Superintendência do Controle de Endemias da Secretaria Estadual da Saúde de São Paulo, SP. Disponível em: <<http://http://www.sucen.sp.gov.br/doencas/index.htm>> Acesso em: 02 ago. 2015.

SUAREZ, MR; OLARTE, SMF; ANA, MFA; GONZÁLEZ, UC. Is what I have just a cold or is it dengue? Addressing the gap between the politics of dengue control and

daily life in Villavicencio-Colombia. **Social Science & Medicine**. v.61 ,p: 495–502. 2005.

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.

VEZZANI, D; CARBAJO, AE. **Aedes aegypti, Aedes albopictus, and dengue in Argentina: current knowledge and future directions** Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, v.103, n.1, p: 66-74, February 2008.

15ª COORDENADORIA Regional de Saúde (15ª CRS), 2015.