

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ DIRETORIA DE
PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL EM
MUNICÍPIOS.**

CLAUDETE DOS SANTOS

**A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COMBATE A
PROFILERAÇÃO DE MOSQUITO *Aedes Aegypti* CAUSADOR DA
DENGUE.**

MEDIANEIRA

2015

CLAUDETE DOS SANTOS

**A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COMBATE A
PROFILERAÇÃO DE MOSQUITO *Aedes Aegypti* CAUSADOR DA
DENGUE.**

Monografia apresentado como requisito parcial para avaliação da disciplina de metodologia da Pesquisa do Curso de Especialização em gestão Ambiental em Municípios, polo UAB de Medianeira da Universidade Tecnologia Federal do Paraná-Campus Medianeira.

Orientadora: Dra. Márcia Aparecida de Oliveira

**MEDIANEIRA
2015**

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos nossos queridos (as) filhos (as), nossa eterna fonte de inspiração e carinho.

AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus pelo o dom da vida, pela a oportunidade e condição de participar e concluir o curso de Pós Graduação em Educação e Gestão Ambiental.

Agradeço a professora e orientadora Dr. Márcia Aparecida de Oliveira que contribuiu na elaboração deste trabalho.

Agradeço a todos aqueles que, direta ou indiretamente contribuirão para a realização deste trabalho.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL
DO PARANÁ - CÂMPUS MEDIANEIRA
EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**



**FICHA DE AVALIAÇÃO: APRESENTAÇÃO DE MONOGRAFIA DE
ESPECIALIZAÇÃO**

BANCA AVALIADORA : Dra. Márcia Aparecida de Oliveira

ALUNO: CLAUDETE DOS SANTOS

MONOGRAFIA: A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COMBATE
A PROFILERAÇÃO DE MOSQUITO AEDES AEGYPTI CAUSADOR DA DENGUE

	Componente da banca	Nota (1 a 10)
1	Carla Adriana Pizarro Schmidt	
2	Valdemar Padilha Feltrin	
3	Márcia Aparecida de Oliveira	

Data: 28/11/2015. **Horário da defesa:** 16:00 **Polo:** Polo Medianeira

Carla Adriana P. Schmidt

Assinatura

Valdemar Padilha Feltrin

Assinatura

Dra. Márcia Aparecida de Oliveira

Assinatura

RESUMO

SANTOS, Claudete, A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COMBATE A PROFILERAÇÃO DE MOSQUITO *Aedes aegypti* CAUSADOR DA DENGUE 2015. 48 de folhas. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2015.

Na saúde pública no Brasil a dengue representa uma grave doença infecciosa que, onde as condições climáticas, aliadas ao modo de organização urbana, favorecem a proliferação do mosquito transmissor, o *Aedes aegypti*. Buscando realizar a vigilância do vetor no município (Umuarama-PR), os agentes de endemias do Programa de Prevenção à Dengue vêm, através de um plano de ação, propor ações de educação ambiental para a região que apresenta condições favoráveis à proliferação e expansão do vetor. As ações tiveram início com a participação em reuniões comunitárias semanais, procurando estabelecer um vínculo com a comunidade. A partir dessa interação oficinas e palestras foram propostas com o objetivo de possibilitar a vivência efetiva nas temáticas desenvolvidas, ampliando o nível de mobilização e de co-responsabilidade individual e coletiva com relação ao controle do mosquito. Considerando que todo trabalho educativo pressupõe ações contínuas e constantes para a preservação de suas metas e a sensibilização oportunizada pelo processo de educação ambiental, mostrou-se capaz de estimular a determinada população nas ações de controle e prevenção do vetor. Os resultados apresentados demonstram que as atividades educativas nas escolas, como estratégia de intervenção, tem produzido efeito positivo, visto a diminuição de casos de dengue.

PALAVRAS-CHAVE: Dengue; Participação Comunitária; Saneamento; Saúde Pública.

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 - Variação social na área do ESF Cohapar 3 dos entrevistados pag.....	40.
Tabela 2: Armazenamento de água na área do ESF Cohapar 3 quanto a distribuição e fonte na residência dos entrevistados pag.	41.
Tabela 3: Conhecimentos dos entrevistados sobre dengue a transmissão/Sazonalidade no bairro da ESF Cohapar 3, 2015 pag.	42.
Tabela 4: Tratamento da água nos domicílios feito pela Secretaria de Saúde para controle do Aede. Aegypt quanto ao conhecimento dos entrevistados na área do ESF Cohapar 3, 2015 pag.	43.
Tabela 5: Proteção e prevenção quanto o mosquito transmissor da dengue realizada pela população na área do ESF cohapar 3,2015 pag.....	44.

SUMÁRIO

1-INTRODUÇÃO	9
2- OBJETIVOS	14
2.1 Gerais	14
2.2 Específicos.....	14
3- FUNDAMENTAÇÃO TEORICA	15
3.1 Características do município	15
3.2 Dengue.....	16
4- METODOLOGIA	21
4.1 Material e Métodos	21
4.1.1 Local de estudo	21
4.1.2 População em estudo.....	21
4.1.3 Coleta de dados.....	21
4.1.4 Aspectos éticos.....	22
5- RESULTADOS E DISCUSSÕES	23
5.1 Características sociais, demográficas, de moradia e serviços básicos	24
5.2 Meios de informação sobre a dengue.....	26
5.3 Conhecimentos sobre a transmissão da doença/sazonalidade/gravidade e clínica	26
5.4 Conhecimentos sobre tratamento dos criadouros domiciliares do vetor da dengue	27
5.5 Atitudes de Prevenção da dengue	28
5.6 Práticas de Prevenção de criadouros e de controle de mosquitos.....	28
6- CONCLUSÕES	35
REFERÊNCIAS	36
APENDICE	39
ANEXOS (S)	46

1 INTRODUÇÃO

A natureza vem sendo transformado pelo homem profundamente, prejudicando as espécies animais e vegetais, desviando cursos de rios, cortando montanhas, drenando pântanos e despejando toneladas de detritos no ar, na água e no solo. A qualidade do meio ambiente esta relacionada com saúde e o bem-estar do homem, isto é, com suas condições física, química e biológica.

Independente dos assuntos ambientais de consciência global a natureza continua a ser danificado, desmatada e com poluição da água ocorrendo assim a sua degradação torna um grande desafio transnacional. Atualmente, mais de 900 milhões de pessoas no mundo são prejudicadas pela desertificação do solo e a falta de água, e esse número tenderão a dobrar até o ano de 2025.

De acordo com FRANCO (1969), esta mobilização contra a dengue tem facilitado um diagnóstico mais rápido, principalmente em crianças, verificando rapidamente os sintomas da doença e a importância da hidratação como forma de tratamento. A educação em saúde é uma aliada ao promover maior esclarecimento a população sobre a dengue, além de auxiliar no serviço público de saúde a redução dos custos com internações, orientando sobre os meios de prevenção, detectando precocemente os problemas relacionados a dengue (FUNASA, 2002).

Desta forma a educação em saúde torna-se um instrumento de construção da participação popular, assim como também aprofunda a ciência no cotidiano individual e coletivo dos indivíduos da comunidade A educação em saúde é o caminho para conseguirmos a integração dos serviços de saúde com a população que os utilizam, respeitando tanto o saber popular, quanto o científico (LIMA; COSTA, 2005).

A dengue é uma doença infecciosa que se tornou um grave problema de saúde pública no Brasil, onde as condições climáticas, aliadas ao modo de organização urbana, beneficiam ao aumento do mosquito transmissor da doença, *Aedes aegypti* (Díptera, Culicidae). A ação ao vetor foi institucionalizada de forma sistematizada a partir do século XIX, bem como diversos surtos de febre amarela urbana, doença transmitida também pelo *Aedes aegypti*, aconteceram no país induzindo à morte milhares de pessoas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

Dengue é originada por um arbovírus do gênero Flavivírus, da família Flaviridae, do qual existem quatro sorotipos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4 (CONSOLI; OLIVEIRA, 1994). A infecção por um deles confere proteção constante para o mesmo sorotipo e

imunidade parcial ou temporária para os outros três. Seu espectro clínico é muito amplo, variando de formas benignas até formas graves e letais. Pode apresentar-se de duas formas principais: 1^a) a dengue clássica (febre alta acompanhada por cefaléia e dores musculares e articulares); 2^a) a dengue hemorrágica (doença febril aguda caracterizada por manifestações hemorrágicas com tendência à evolução para a síndrome de choque que pode ser fatal (BRASIL, 2006).

A dengue acontece em mais de 100 países da África, Américas, Mediterrâneo Oriental, Sudeste da Ásia e Pacífico Ocidental. Cerca de 2,5 milhões de pessoas encontram-se sob-risco de ter a doença e aproximadamente 50 milhões são infectadas anualmente. Em 2007, houve mais de 890.000 casos notificados de dengue nas Américas, dos quais 26.000 casos foram de Febre Hemorrágica da Dengue (FHD). Estima-se que por ano, 500.000 pessoas com FHD no mundo requerem internação, e cerca de 2,5% desses casos é letal (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2008).

Habitualmente o confronto ao vetor foi desenvolvido segundo as diretrizes de erradicação vertical, na qual a conhecimento comunitário não era avaliado como atividade fundamental. No entanto, verificou-se a obrigação de uma ação constante de conscientização pela alteração dos costumes da população como um fator fundamental e imprescindível no domínio do aumento do vetor. Em todo país, um dos pontos-chave dos programas de controle de vetores, e um dos mais complicado de conseguir, sendo que é respectivo o papel das comunidades na exclusão dos criadouros domésticos, pois se recomenda que no ambiente doméstico os criadouros sejam, em geral, descartáveis (como pneus e latas), solucionáveis (como caixas d'água destampadas) ou até evitáveis (como vasos de plantas com água).

O vírus da dengue apresenta varias espécies servindo como transmissor da dengue, estando alojado no Brasil, o mosquito *Aedes Aegypti* apresenta peculiaridades urbanas com costumes domésticos e diurnos, é o vetor responsável pela transmissão da doença nas Américas se prolifera em qualquer local que contenha água limpa e parada que favoreça a proliferação proporcionando uma capacidade de adequação a diversas condições ambientais.

A fase de vida do *Aedes Aegypti* apresenta 4 fases: ovo, larva.pupa e mosquito adulto. Na superfície os ovos são colocados nas paredes internas dos reservatórios de água que servem como criadouros do vetor assim quando completam o seu desenvolvimento embrionário são capazes de combater o longo período de dessecação. Na fase larvária ocorre o crescimento apresentando assim sua maior vulnerabilidade as ações do programa de controle atuam nesta fase. Na fase de pupa, elas se localizar flutuando na superfície da água, facilitando a transformação larval para o mosquito adulto.

Seguindo as diretrizes do Programa Nacional de Controle à Dengue (PNCD) do Ministério da Saúde, em 2002, iniciou-se a prática de ações alternativas ao programa no município de Umuarama, sobretudo nos bairros onde a densidade e distribuição do vetor têm aumentado. Para fazer frente a esse desenvolvimento, a Secretaria Municipal de Saúde buscou intensificar os mecanismos de combate ao vetor, onde além das interferências precisas (restritas às visitas domiciliares), foram implementadas ações com destaque na mobilização e conhecimento a população, visando sensibilizar a mesma sobre o papel que lhe cabe no combate ao mosquito *Aedes aegypti*. Apesar de que a educação seja uma ferramenta de trabalho com as comunidades na procura pela motivação popular, a apreciação de trabalhos prévios apresenta que os resultados obtidos pela maioria dos projetos desenvolvidos limitam-se apenas a aquisição de informação.

Assim, embora as atividades educativas provocarem um ganho de conhecimento nas questões coerente à doença, uma inconveniente mudança na prática por parte da população não ocorre. Ainda, observa-se que análise do ponto de vista dos trabalhos educativos é insuficiente, diminuindo a avaliação da eficácia das ações educativas como mecanismo de vigilância do vetor.

A ação a esse mosquito pode ser feita pela aplicação de produtos químicos ou biológicos, através do tratamento focal, perifocal e da dispersão de inseticidas em ultrabaixovolume (UBV). O tratamento focal consiste na aplicação de larvicida nos depósitos positivos que contenham a fase imatura de mosquitos que não podem ser eliminados mecanicamente. Os larvicidas empregado na rotina são: Temephós, *Bacillus Turinghiensis Israelensis* (BTI) e o Metoprene. O perifocal consiste na aplicação de inseticida nas paredes externas dos depósitos. O tratamento com UBV baseia-se na aplicação espacial de inseticidas a baixíssimo volume e está restrito a epidemias, como forma complementar para promover a rápida interrupção da transmissão de dengue (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2001).

No Brasil, o Ministério da Saúde, órgão planejador das ações de controle de dengue, a partir de uma reavaliação de suas práticas, elaborou em 1996, o Plano de Erradicação do *Aedes aegypti* (PEAa). O PEAa não atingiu a sua meta de redução do número de municípios infestados pelo vetor e nem a diminuição do número de casos da doença (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2002). Isso aconteceu porque o modelo, na prática, baseou-se em métodos verticais que procuravam a eliminação do mosquito por meio de inseticidas, e também porque a comunidade ficava apenas como espectadora de ações previamente definidas, sendo sua participação limitada a tarefas pontuais.

Os fracassos observados levaram o Ministério da Saúde, a propor, no ano de 2002, o Plano Nacional de Controle da Dengue. Ações prioritárias tais como: promoção de campanhas informativas e mobilização das pessoas foram implantadas em municípios analisando prioridade, no intuito de responsabilizar as famílias na conservação de seu ambiente livre de potenciais criadouros do vetor, estimular o desempenho multissetorial, dentre outras (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2002). Mesmo com os altos recursos gastos pelo Ministério da Saúde, outra vez as estratégias de controle da infestação pelo vetor e da incidência dos casos de dengue não se mostraram efetivas (BRASIL, 2008; CHIARAVALLOTTI-NETO et al., 1997). As abordagens fundamentadas no saber da população se estabelecem em uma admirável forma de afastar a ocorrência local e, portanto, melhor direcionar as ações àquela realidade. Além disso, é de grande importância, a cooperação da sociedade tanto na programação como no método de controle das doenças. Em saúde pública, pouco ou quase nada se alcança sem a participação de todos, privilegiando os conhecimentos, concepções da população sobre saúde/doença, bem como as suas formas de organização.

Os inquéritos aplicados a grandes amostras populacionais, através dos estudos do tipo CAP (conhecimentos, atitudes e práticas) podem esclarecer alguns aspectos intrínsecos dos problemas de determinadas áreas. A metodologia CAP, através de averiguação, após ações educativas, objetiva desempenhar um diagnóstico da comunidade, constatando as mudanças na Informação, costume e Práticas. A partir da abrangência dos níveis de informação, maneira e prática, um método mais eficiente de conscientização será empregado, uma vez que irá aceitar que o programa de vigilância existente seja acomodado mais adequadamente às necessidades da comunidade (KALIYAPERUMAL, 2004).

Além disso, a averiguação domiciliar consiste em uma fonte de conhecimento importante para conhecimento da situação de saúde da população, consentindo a construção de parâmetros para a idealização e avanço dos serviços existentes, agrupamento de novas estratégias de ações, além disso, para instrumentalizar os serviços de saúde a desencadearem ações de caráter de precaução e promoção da saúde (MALTA et al., 2002).

Por meio deste estudo verificou a utilização da metodologia CAP em uma Equipe Saúde da Família onde apresenta um índices de infestação de *Aedes aegypti* e de casos de dengue estão entre os maiores do município de Umuarama, o local do estudo foi a área de abrangência do ESF.

2 JUSTIFICATIVA

O trabalho tem como objetivo colaborar para o processo de conscientização individual e coletiva e divulgação na comunidade nas unidades Estratégica Saúde da Família.

No município apresenta um aumento dos números de casos de dengue mesmo com altos recursos gastos nos programa de controle nas ESF. Atualmente é adotada de estudos para melhorar desempenhar as ações, utilizando questionário sendo aplicados em vários bairros para descobrir aspectos desconhecidos em questão, para assim melhorar as políticas de prevenção de a uma determinada população melhorando as condições de saúde.

3 OBJETIVO

3.1 GERAL

Verificar o conhecimento do papel da Educação ambiental, posição e no desempenho da população em conhecimento da dengue e ao seu controle, bem como mostrar os aspectos sócio-demográficas e sanitários desta localidade.

3.2 ESPECÍFICOS

- Definir no estudo o perfil social, demográfico e sanitário na área;
- Analisar com população o modo de transmissão, sazonalidade, gravidade sobre a dengue;
- Qual o conhecimento da população a respeito dos produtos empregados para intervenção nos domiciliar dos criadouros;
- Detectar a prática na precaução e no controle da dengue;
- Qual meio de comunicação descritos pela população sobre conhecimento sobre a dengue.

4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

4.1 CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO

O município de Umuarama tem uma extensão territorial de 1.375,135 km², que apresenta os seguintes distritos administrativos: Sede, Lovat, Roberto Silveira, Santa Elisa e Serra dos Dourados (UMUARAMA, 2004).

Umuarama encontrar-se situado na região noroeste do Estado do Paraná, no divisor de águas das bacias dos rios Piquiri, Ivaí e sub-bacia do Rio Paraná (Bacia do Rio Paraná 2). A Sede municipal está localizada numa altitude média de 530 metros, nas coordenadas geográficas: latitude 23° 45' 00" S e longitude 53° 17' 00" W (UMUARAMA- 2010).

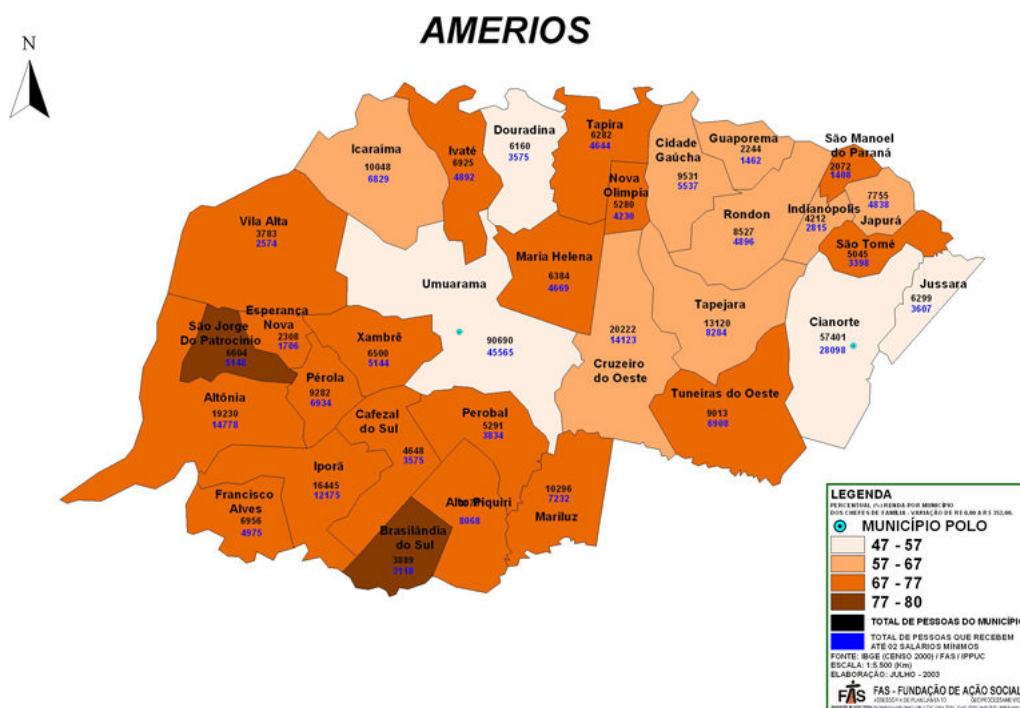


Figura 1: Município de Umuarama,
Fonte: Associações dos municípios do Paraná, 2015.

A região apresenta clima subtropical úmido mesotérmico, com verões quentes e geadas pouco frequentes no inverno, com disposição de concentração das chuvas nos meses de verão, localizado no noroeste do estado do Paraná, na formação geológica Arenito Caiuá, que por suas características é propícia ao surgimento de erosão do solo, pelo escoamento das águas pluviais (UMUARAMA, 2010).

A Sede do município de Umuarama conta com quase 100.000 árvores na extensão urbana, o que equivale a quase uma árvore por residente, os demais distritos administrativos ainda têm em suas vias públicas e praças quantidade expressiva de árvores. As áreas de preservação ambientais na zona rural se restringem às reservas legais e as matas ciliares, ficando afastadas em grande parte dos córregos e rios que cortam o município (UMUARAMA, 2010),

O Município apresenta economia baseada na atividade de prestação de serviços, indústrias, comércio e agropecuária, destacando a área médica e ensino superior. O Município possui um PIB de U\$ 157.015.312,54, com PIB Per Capita de U\$ 1.745,88 (UMUARAMA, 2010).

Segundo o IBGE, censo de 2010, a população de Umuarama era de 100.676 habitantes, sendo que mais de 90% residiam na zona urbana (IBGE, 2015).

A cidade de Umuarama possui de Ruas, Travessas, Avenidas e Rodovias no perímetro urbano, com aproximadamente 360 km de extensão, constituindo quase 270 km de ruas, 70 km de avenidas e 20 km de rodovias, em sua maioria com pavimentação asfáltica (UMUARAMA, 2010).

O sistema de concessão para repartição de água potável e de coleta de esgotos domésticos é operado pela empresa Sanepar – Companhia Saneamento do Paraná, o qual abrangendo todos os distritos administrativos com a distribuição de água potável a população urbana. O tratamento de esgoto sanitário pelo sistema está restrito ao distrito sede, que conta com aproximadamente 272 km de rede instalada, com uma cobertura de 75% de toda malha urbana da sede. As casas urbanas não atendidas pelo sistema público de esgoto sanitário têm sistema adequado de destinação, por meio de sumidouros, com restrição improvisada às ocupações irregulares em fundos de vales (UMUARAMA, 2010).

A Energia Elétrica no Município de Umuarama é feita pela Copel – Companhia Paranaense de Energia Elétrica, com atendimento e distribuição do sistema instalado em todo município (UMUARAMA, 2010),

4.2 DENGUE

O ministério da Saúde ressalta um número crescente de casos de dengue ano a ano tornando um sério problema de saúde pública no Brasil (BARROS et al, 2008).

No Brasil a dengue é uma das maiores epidemias aparecendo mais no verão, por apresentar um período com maior incidência de chuvas e com o aumento da temperatura

proporcionando assim uma maior propagação dos vetores, ocorrendo assim uma maior formação criadouros naturais nos centros urbanos, resultantes da ação do homem, ainda de que a doença possa ocorrer em qualquer local que acomode as qualidades necessárias para a sobrevivência do vetor (BRASIL, 1996).

A dengue é um problema de saúde pública onde os sintomas são parecidos a outras doenças podendo induzir a erros de diagnóstico. Os exames clínicos são através do historio do paciente com diagnostico inicial com comprovação pelo exame laboratorial com resultados seguros (BRASIL, 2002b).

Os vetores da espécie *Aedes aegypti* são principal vetor de transmissão da dengue que está amplamente disperso nas Américas e presente em todas as regiões do Brasil, mas não está vinculado aos casos de dengue nas Américas (VASCONCELOS, 1999).

A dengue apresenta dois ciclos: intrínseco é caracterizado quando a fêmea adulta infectada se alimenta do sangue humano o que é indispensável para o desenvolvimento dos ovos e o extrínseco é quando a transmissão ocorre do ser humano para o mosquito a partir do repasto sanguíneo infectado isso durante o período de viremia, após o repasto o vírus se localiza nas glândulas salivares da fêmea, onde se multiplica (BRASIL, 2002c).

Para as formas em lavras os criadouros necessitam água que são essências para desenvolvimento o qual apresenta características semelhantes, os recipientes naturais o *Aegypti* são localizados em flores ornamentais como bromélias, cavidades de árvores, buracos em rocha e internódios de bambu (ROSSI; SILVA, 2007). A larva proporcionando uma grande resistência, sendo identificados casos onde a eclosão ocorreu depois 450 dias sendo provável necessitado ao contato com a água, esse é o obstáculo que se localiza para a promoção da erradicação, porque se alimentam da matéria orgânica que se encontram nas paredes e/ou no fundo dos criadouros, é uma fase de crescimento e alimentação, nesta fase são aprovados quatro estágios larvários que em qualidades adequadas, essa fase dura em volta de quatro dias, mas para isso ocorrer vai depender da temperatura, acessibilidade a alimento e a densidade de larvas no recipiente (COSTA, 2005; FUNASA, 2001). Ocorrendo período de incubação 3 a 15 dias.

A dengue é uma contaminação que pode acontecer de forma assintomática ou sintomática, podendo ser benigno ou grave, dependendo da forma como se apresente. Ela se manifesta com uma grande variedade de sintomas, que vão desde a forma leve, a dengue clássica (DC), até a febre hemorrágica da dengue/síndrome de choque da dengue (FHD/SCD) (GLUBER; CLARK, 1995). As características clínicas da dengue, como um todo, podem se

manifestar de maneiras e intensidades diferentes, dependendo de fatores do hospedeiro, como a idade, por exemplo, e das características da cepa viral (TORRES M., 1998).

A prova do Laço (PL) é exame que deve ser realizado em todos os casos suspeito de dengue durante o exame físico sendo importante para triagem do paciente, pois pode ser a única amostra hemorrágica de casos complicados ou de FHD, podendo representar a presença de plaquetopenia ou de fragilidade capilar (BRASIL, 2005) Dos exames específicos, são os testes sorológicos para pesquisa de anticorpos os mais rápidos e utilizados (BARROS et al, 2008).

Os métodos aproveitados concentraram-se no combate químico, sem nenhuma ou pouquíssima participação da comunidade, sendo pequeno o emprego de instrumentos epidemiológicos, o Ministério da Saúde lançou o Programa de Erradicação do Aedes Aegypti (PEAa). Embora a descentralização das ações na área de controle de endemias, e com os repasses de recursos federais diretamente a estados e municípios, ainda assim, as ações de precaução permaneceram localizadas nas atividades de campo com o uso de inseticidas contra o vetor transmissor da dengue (BRASIL, 2002b).

O Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD), instituído em 2002, está fundamentada em aspectos essenciais:

- 1) a elaboração de programas permanentes, uma vez que não existe qualquer evidência técnica de que erradicação do mosquito seja possível, a curto prazo;
- 2) o desenvolvimento de campanhas de informação e de mobilização das pessoas, de maneira a se criar uma maior responsabilização de cada família na manutenção de seu ambiente doméstico livre de potenciais criadouros do vetor;
- 3) o fortalecimento da vigilância epidemiológica e entomológica para ampliar a capacidade de predição e de detecção precoce de surtos da doença;
- 4) a melhoria da qualidade do trabalho de campo de combate ao vetor;
- 5) a integração das ações de controle da dengue na atenção básica, com a mobilização do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (Pacs) e Programa de Saúde da Família (PSF);
- 6) a utilização de instrumentos legais que facilitem o trabalho do poder público na eliminação de criadouros em imóveis comerciais, casas abandonadas, etc.;
- 7) a atuação multissetorial por meio do fomento à destinação adequada de resíduos sólidos e a utilização de recipientes seguros para armazenagem de água; e

8) o desenvolvimento de instrumentos mais eficazes de acompanhamento e supervisão das ações desenvolvidas pelo Ministério da Saúde, estados e municípios (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002, pag. 4).

Com os novos planos para controle da dengue o qual o qual os municípios possam atuar em harmonia com Plano Nacional de Controle da Dengue sofrendo adequações de acordo com os locais onde irá ser inserido (MINISTÉRIO, 2002).

Na dengue não existe tratamento específico podendo ocorrer possíveis complicações sintomáticas ou preventivas, as drogas antivirais, usadas até a ocasião, não proporcionam resultados satisfatórios que auxiliem sua indicação terapêutica (BRASIL, 2006). O tratamento em casos mais graves é usado a hidratação por via oral ou intravenosa (BOAS et al. 2011).

Para uso preventivo contra doença não existe uma vacina eficaz, a luta contra os mosquitos vetores necessita estar orientada para: a eliminação dos seus criadouros potenciais, que consistem em recipientes artificiais de água, como pneus usados expostos ao ar, depósitos de ferro velho descoberto, latas, garrafas e plásticos abandonados; e limpeza de terrenos baldios; aproveitamento de larvicida em depósitos de água de consumo e o uso de inseticida para as formas adultas do mosquito, durante o período de transmissão (TAUIL, 2001).

A população precisa incorporar determinados hábitos no cotidiano, para evitar reservatórios de água em quintais, trocar água de plantas aquáticas, e manutenção de piscinas com águas tratada (TAUIL, 2001).

Para combater a epidemia o governo estabeleceu parâmetros de controle, objetivos e medidas de prevenção, sendo assim com magnitude da doença, sem a vacina para sua prevenção, a transmissão por vetores e a dificuldade para controle é imprescindível o investimento do governo nos laboratórios públicos municipais para realização dos exames confirmatórios e para acompanhamento dos casos permitindo o tratamento adequado precocemente especialmente nos casos de complicação da doença (TAUIL, 2002).

Em relação à dengue é de extrema importância a compreensão da comunidade e importância para um projeto mais participativo, pois tal desempenho acontece dependendo do grau de compreensão e de interpretação dos documentos referentes à doença relacionadas à organização sociocultural de um grupo (SANTOS, 2003).

As ações de comunicação desenvolvidas para práticas educativas no SUS são indispensáveis para promover os processos de mobilização, com essas ações na sociedade organizada as pessoas ficam consciente para enfrentamento de determinado problema que afeta a comunidade (BRASIL, 2011). O Programa Municipal de Controle da Dengue (PMCD)

amplia suas ações considerando suas realidades e planeja executar a educação em saúde voltada para o controle.

As ações ampliadas para controle de endemias os municípios considerando suas realidades e especificidades foram estimuladas dentro do Programa Municipal de Controle da Dengue (PMCD), a planejar e executar a educação em saúde voltada para o controle da dengue (SANTOS, 2003).

Para prevenção da dengue são adotadas ações de higiene voltadas para combate ao vetor sendo realizada pelo agente de saúde com noções de higienização voltada para limpeza/pureza e risco/perigo são enfatizadas (RANGEL, 2008). Com as ações educação a comunidade está ligada às metodologias pedagógicas capazes de proporcionar mudanças de comportamentos no que diz respeito aos cuidados individuais e coletivos com a saúde, com ênfase na necessidade de redução e eliminação dos criadouros potenciais do mosquito transmissor da dengue as campanhas de educação e comunicação em prevenção no controle da dengue com participação da comunidade (TEIXEIRA et al., 1999).

A abordagem educativa do controle da dengue pelos meios de comunicação e pelas escolas deve procurar exatamente a mudança das práticas habituais facilitadoras da proliferação do *Aedes aegypti* (TAUIL, 2001).

As campanhas informativas que utilizam redes de televisão, rádios, jornais, folhetos, cartazes, palestras comunitárias procurando a cooperação da população para a eliminação dos focos de mosquitos têm comprovado eficiência por compartilhar com a população todos os aspectos necessários ao entendimento da doença e a promoção da saúde como um todo (CLARO et al., 2004).

5 METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de um estudo de caráter exploratório e descritivo, tendo uma pesquisa bibliográfica e operacionalizado a partir de uma pesquisa de campo para coleta de dados.

5.1 MATERIAL E MÉTODOS

5.1.1 Local do Estudo

Esta pesquisa foi realizada em uma Unidade de saúde da Equipe saúde da família (ESF) bairro Cohapar III (Jardim Cruzeiro) e 12º Regional de saúde. No município de Umuarama.

5.1.2 População de Estudo

Para delimitação deste trabalho foram analisados os casos de dengue notificados no Sistema de Informação de Agravos e Notificações (SINAN) no Período de janeiro 2014 a Agosto de 2015 no município de Umuarama.

a) Estudo descritivo e exploratório de corte transversal com análise quantitativa, contendo Três etapas:

- Levantamento dos dados do Sistema de Informação da Dengue (SISFAD) e SINAN;
- Processamento dos dados coletados;
- Realização de um inquérito domiciliar de informação, atitude e prática sobre a dengue e o seu controle.

b) Período de Estudo Janeiro de 2014 a Agosto de 2015.

c) Variável de Estudo Índice de infestação predial para *Aedes aegypti* notificação de casos de dengue.

5.1.3 Coleta de dados

Foi realizado a coleta dos dados através do SISFAD E SINAN e a pesquisa domiciliar foi realizada por agentes de saúde ambiental (ASA) e agentes comunitários de saúde (ACS) profissionais que atuam na área do estudo.

a) Plano de Análise

As análises ocorreram comparando-se os bancos de dados do SISFAD e SINAN Regional com os dados encontrados no município no período de 2014 a 2015. As entrevistas ocorreram no mês de Julho 2015 a Agosto 2015 através da aplicação de um questionário com questões fechadas, aplicadas ao responsável pelo domicílio, devendo este (a) ter idade mínima de 16 anos.

5.1.4 Aspectos Éticos

A pesquisa foi autorizada pelo Secretário Municipal de Saúde de Umuarama e pela 12º Regional de Saúde, tendo o mesmo disponibilizado os dados dos sistemas de informação municipal e regional para consulta.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O município de Umuarama apresentou índice de infestação predial para *Aedes aegypti* considerados elevados se comparado ao panorama regional, conforme mostra a tabela I. Tais fatos se devem a algumas particularidades locais que estão destacadas em seguida:

a) Umuarama é um pólo regional onde circula diariamente pessoas de cidades e até de estados vizinhos, tal circulação favorece a entrada de vetores como o *Aedes aegypti*;

b) O município de Umuarama encontra-se em franca expansão e o poder público não acompanha a escala de crescimento da população, sobretudo no cinturão periférico, com obras de saneamento básico e abastecimento de água satisfatório, o que favorece a proliferação de inúmeras doenças, dentre elas a dengue;

c) Nos últimos anos temos observados a ocorrência de infestação predial e consequentemente surgimentos de casos de dengue em áreas rurais devido à maior facilidade de locomoção entre as populações urbanas e rurais.

Tabela 1 - Índice de Infestação Predial para *Aedes aegypti* no município de Umuarama, por ciclo, (sendo cada ciclo correspondente a dois meses) durante o período de 2014 a 2015.

Ciclos	Nº Infestação 2014	Nº Infestação 2015
Janeiro a Fevereiro	16,37	11,64
Março a Abril	13,88	14,07
Maió a Junho	15,74	9,41
Julho a Agosto	9,63	5,92
Setembro a Outubro	6,25	5,49
Novembro a Dezembro	8,59	6,08
Média	11,80	8,76

Fonte: SISFAD/Secretaria Municipal de Saúde de Umuarama- 2015

Pode-se verificar que a partir do ano de 2014 o panorama de infestação predial para *aedes aegypti*, acompanha as tendências de elevação e queda em alguns meses do ano 2015 verificada no município de Umuarama, conforme mostra a Gráfico 1.

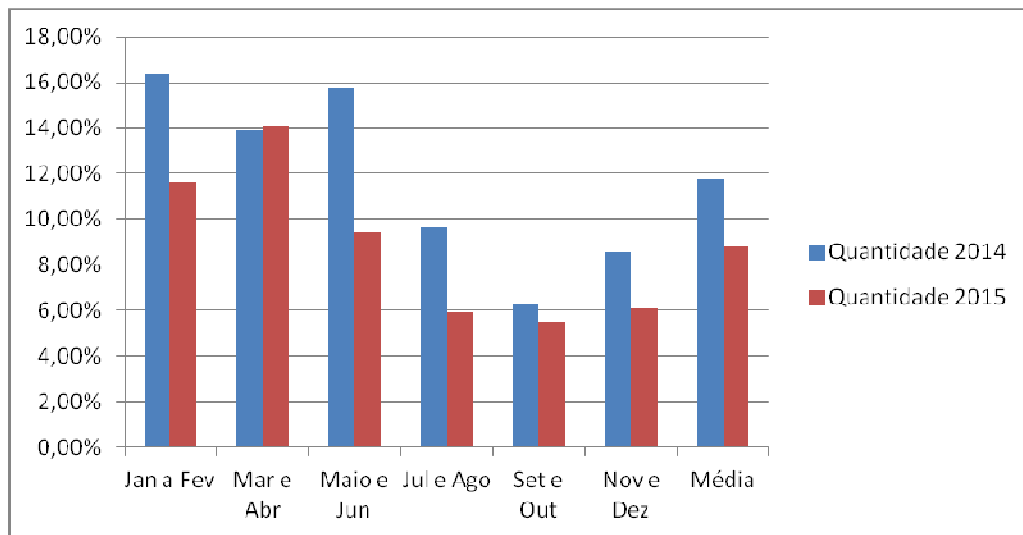


Gráfico 1: Índice de Infestação Predial para *Aedes aegypti* no município de Umuarama ano 2014 a 2015 percentual.

Fonte: Autoria própria - 2015.

Nos anos de 2014 a 2015 o município de Umuarama apresentou um aumento nas notificações de dengue, diferentemente do observado na região que apresentou uma diminuição nas suas notificações. Esse comportamento para o município de Umuarama deve a dois fatores que embora bastante distintos explique bem a conduta diferenciada no município.

6.1 Características Sociais, Demográficas, De Moradia E Serviços Básicos.

Durante o questionário foi constatado, resultando assim uma amostra de 291 entrevistados.

Quanto a faixa etária a idade variou de 16 a 95 anos (média = 38,2 anos; mediana = 35 anos, desvio padrão = 6,8 anos). Destaca-se que a maioria tinha entre 26 a 45 anos (48,5%), os quais eram em sua maioria mulheres (80,4%), donas de casa (47,4%). O grau de escolaridade mais freqüente foi o fundamental incompleto (40,8%) e 15% eram analfabetos. Quanto ao mercado de trabalho, apenas 10,2% das pessoas possuíam um emprego fixo, enquanto que 67,3 % das pessoas não participavam ativamente deste mercado (47,4% donas de casa e 20% desempregados). Sobre a renda familiar, 22,7% não quiseram responder,

porém, dos 77,2% que responderam 64,8% apresentam renda entre 1 e 3 salários mínimos e 33,3% uma renda menor que um salário. Em relação ao número de cômodos, este variou entre 1 a 9 cômodos (média = 5,2 cômodos; mediana = 5 cômodos, desvio padrão = 0,5 cômodos). A maioria das residências tem entre 5 a 6 cômodos (59,7%). O número de pessoas residentes nos domicílios variou entre 1 a 23 (média = 4,3 pessoas; mediana = 4 pessoas, desvio padrão = 2,3 pessoas). Em 53,4% dos domicílios, residem entre 4 a 6 pessoas. (Gráfico 2).

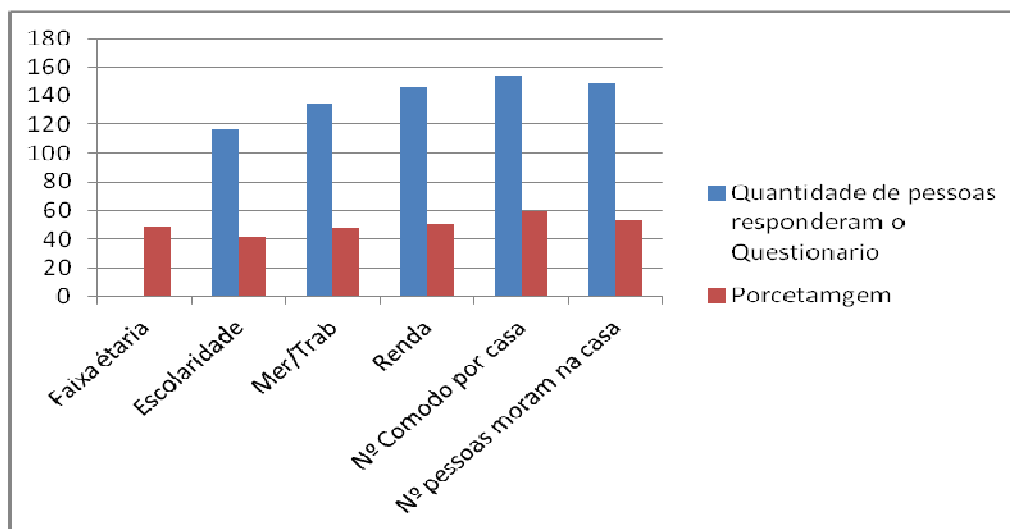


Figura 1

Gráfico 2: Características sociais, demográficas, de moradia e serviços básicos.

Fonte: Autoria própria - 2015

A maioria dos entrevistados (66%) refere que o esgotamento sanitário é realizado através de fossa séptica e 90% afirmam que o recolhimento do resíduo é feito por coleta pública.

As casas, em sua grande maioria, são abastecidas com água Sanepar (84,4%), 13,5% com água de poço/cacimba e 2% por outras fontes. Aproximadamente 35,7% dos entrevistados referiram não faltar água em seu domicílio. Todavia, em 35,6% dos domicílios existe intermitência de água por mais de 12 horas. Mais de 90% dos entrevistados armazenam água para finalidades diversas, sendo as mais citadas para lavar/limpar a casa (92%) e para beber (83,3%) (Gráfico 3).

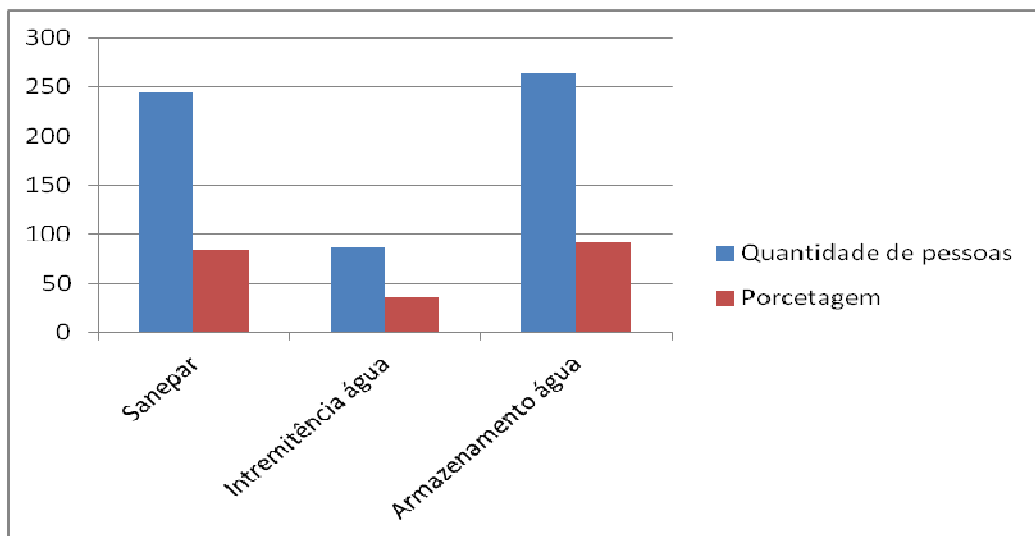


Gráfico 3: Distribuição dos entrevistados quanto a fonte, intermitência e armazenamento de água na área do PSF Cohapar 3, 2015.

Fonte: Autoria própria- 2015

6.2 MEIOS DE INFORMAÇÃO SOBRE A DENGUE

Os meios de divulgação perguntados aos entrevistados, a televisão se destacou como o meio mais citado pelas pessoas (99,3%). Os menos citados foram o hospital (76,3%) e por último, as escolas (62,7%).

6.3 CONHECIMENTOS SOBRE A TRANSMISSÃO DA DOENÇA/SAZONALIDADE/GRAVIDADE E CLÍNICA

A maioria das pessoas, (70%), identificou o mosquito como transmissor único da dengue, outros, citaram o mosquito associado a mais formas de transmissão. Um percentual considerável, 12,9%, não foi capaz de identificar o mosquito como principal vetor mencionando outras formas de transmissão, dentre elas: contato direto entre pessoas, por ratos, moscas, pássaros e porcos e 5,6% não souberam responder a esta pergunta.

Quanto à sazonalidade, 68,2% dos entrevistados, afirmam que esta transmissão se dá no período de chuvas; 9,4% acreditam ser no período de estiagem e 16,8% dizem que pode ocorrer em qualquer época (chuva ou estiagem).

A dengue foi considerada pela maior parte da população como uma doença grave (85,5%) e 88% afirmaram que ela poderia ser prevenida. Os principais sintomas da doença foram citados por 92% dos entrevistados, sendo a febre o mais referido, seguido por dor de

cabeça, dor nos olhos, dor nos músculos, vermelhidão na pele, dor nas articulações e por último, cansaço. Constatou-se que seis (85,7%) dos sete sintomas foram citados por mais de 75% da população entrevistada (Gráfico 4).

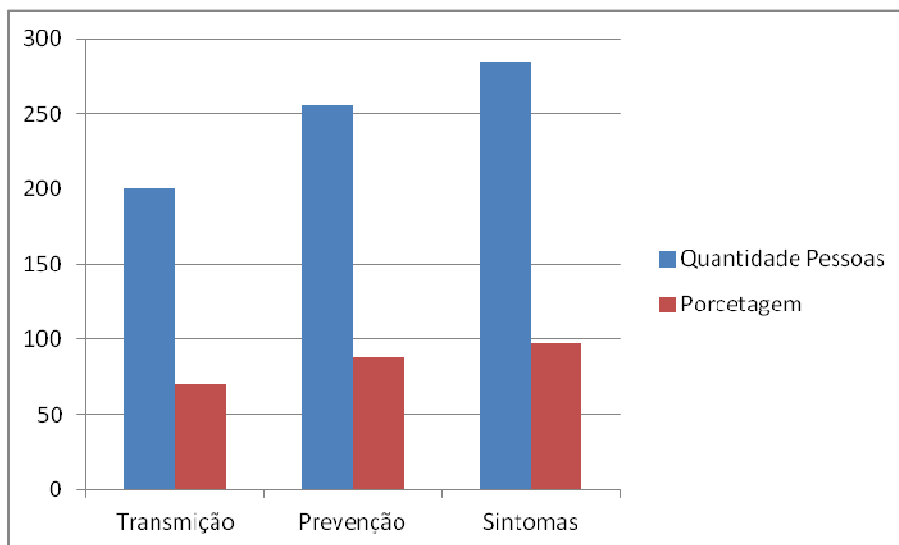


Gráfico 4: Conhecimentos sobre a transmissão da doença/sazonalidade/ gravidade e clínica.
Fonte: Autoria própria - 2015

6.4 CONHECIMENTOS SOBRE O TRATAMENTO DOS CRIADOUROS DOMICILIARES DO VETOR DA DENGUE.

Conforme mostrado no gráfico 4 a maior parte das pessoas (79%), respondeu que sua casa já recebeu algum produto na água. Porém, um percentual elevado (41,6%) não sabe que tipo de produto é esse e muito menos a diferença entre um produto químico e um biológico (75,3%). (Gráfico 5)

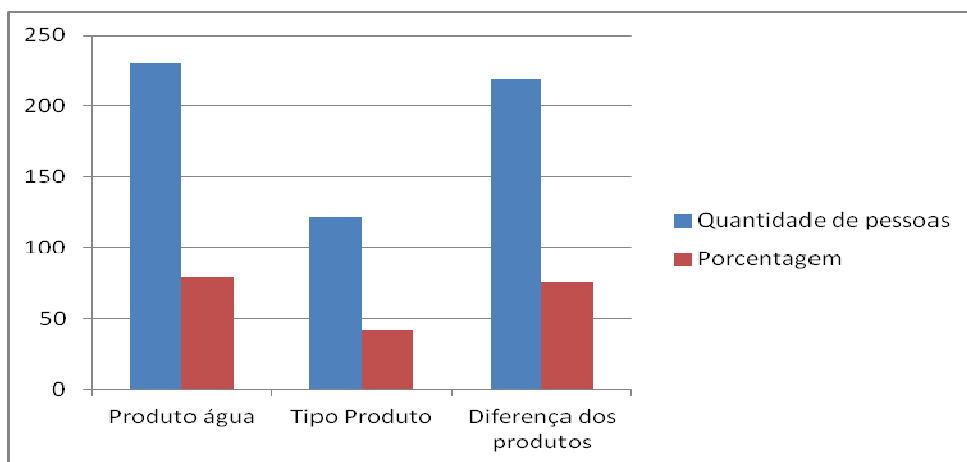


Gráfico 5. Conhecimentos sobre o tratamento dos criadouros domiciliares do vetor da dengue.
Fonte: Autoria própria - 2015

6.5 ATITUDES DE PREVENÇÃO DA DENGUE

No inquérito sobre como a dengue pode ser precavida, 20% das pessoas não responderam a esta questão. Dos que responderam mais de 90% citaram pelo menos uma forma de prevenção de acordo com as recomendações propostas pelo Ministério da Saúde, sendo considerada, conforme estabelecido no gráfico 4, uma atitude de prevenção adequada.

6.6 PRÁTICAS DE PREVENÇÃO INDIVIDUAL DE CRIADOUROS E DE CONTROLE DE MOSQUITOS

Em relação às formas de prevenção adotadas pelas pessoas em seus domicílios, conforme pode ser observado no gráfico 5, seis (66,6%) das perguntas formuladas não foi referido por 75% ou mais dos entrevistados, como uma prática insuficiente para a prevenção domiciliar do vetor. Todavia, três práticas foram respondidas por mais de 75% dos entrevistados: joga resíduos em lugar correto, protege reservatórios de água e elimina água estagnada. Uma prática que quase atingiu a meta estabelecida foi lavar reservatório de água uma vez por semana. O controle biológico do vetor pela colocação de peixe na água e o uso de telas foi às práticas menos referidas pelos entrevistados (Gráfico6).

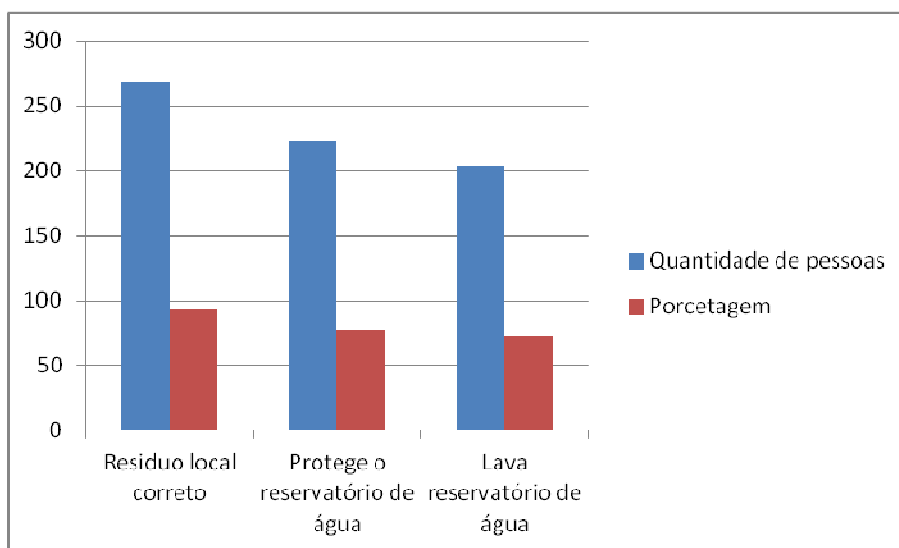


Gráfico 6. Práticas de Prevenção individual de criadouros e de Controle de mosquitos.
Fonte: Autoria própria- 2015

O levantamento conseguido por meio dos questionários permitiu a verificação da informação que as pessoas tinham sobre a dengue, seu vetor, hábitos, criadouros e medidas de controle. Foi constatado o baixo nível de escolaridade e baixa renda são fatores que

beneficiam o aumento do número de casos de dengue, devido a sua característica de doença multicausal. Neste estudo foi constatado que a maioria dos entrevistados possui escolaridade ao nível fundamental incompleto, apresentando um percentual elevado de analfabetos, justificando a baixa renda.

Na maioria dos entrevistados apresenta uma difícil situação sócio- econômica e uma deficiência na estrutura do saneamento sendo assim o esgotamento sanitário e feito na maioria das fezes pelas fossas sépticas e armazenamento de água ocorrendo uma intermitência por mais de 12 horas causando assim a ocorrência de doenças que encontram nesses locais meios favoráveis a sua proliferação. Percebe-se que a maioria dos entrevistados pratica armazenamento de água para finalidades diárias diversas ou por questões econômicas ou ainda por receio de faltar água, sendo que a cultura predomina entre moradores e não será modificada simplesmente por uma mudança de conduta feita pelo agente de saúde. A aceitação por parte da população requer tempo e educação continuada.

Os meios de comunicação mais citados pelo entrevistado foi televisão destacando assim a importância da divulgação em massa, como também, do profissional de saúde, no intuito de conscientizar a população sobre o seu importante papel para o controle das doenças.

As intervenções feitas no estudo mostraram resultados positivos em cada local, com a sensibilização e aceitação para a questão dengue, estabelecimento de parcerias com associações de moradores, creches, escolas, igrejas, departamento de limpeza, dentre outros; construindo-se, conjuntamente, um roteiro de atividades que podiam ser desenvolvidas no local.

O estudo demonstrou que em torno de 30% das pessoas entrevistadas, em Umuarama (PR), acham que a prefeitura está conseguindo controlar a dengue através de ação educativa associada ao trabalho dos agentes de controle. No entanto, algumas pessoas destacam a pouca colaboração da comunidade para tal controle e, aproximadamente 90% afirmaram que a população poderia colaborar.

No atual estudo, observou-se que, mesmo com a atuação do profissional de saúde nas ações de educação e mobilização da comunidade a fim de diminuir os índices de infestação vetorial e a expansão da doença, tal intervenção não tem caminhado no ritmo desejado.

No atual inquérito, mais de 75% das pessoas reconheceram o mosquito como o transmissor da dengue. No entanto, o conhecimento sobre a transmissão da doença foi considerado insuficiente, visto que, apenas 70% dos pesquisados, citaram o mosquito como transmissor único.

Houve um elevado percentual, mais de 35%, que citou outras formas de transmissão, como a água, ambiente sujo e outros. Percebe-se com isso que, apesar das várias campanhas educativas realizadas pelos diversos meios de comunicação (televisão, palestras, cartazes, folhetos, dentre outros), existe uma baixa compreensão acerca da cadeia de transmissão da doença, bem como uma confusão entre transmissão e a criação de ambiente favorável à ocorrência do vetor, houve um percentual de pessoas (14,1%) que não identificaram o mosquito como principal vetor. Já o inquérito sobre o conhecimento da população a respeito da dengue, dirigido a um grupo focal de mulheres, revelou-se satisfatório quanto ao grau de conhecimento sobre a transmissão, sazonalidade e a parte clínica da dengue. A maioria das pessoas também reconheceu que a dengue é transmitida de uma pessoa para outra através da picada do mosquito.

Quanto à sazonalidade, neste estudo, esta também foi considerada inadequada, já que um percentual inferior a 75% respondeu que o período de chuvas era favorecedor da ocorrência dos casos de dengue. Existem na literatura, estudos que comprovam a influência dos índices pluviométricos na expansão geográfica do gênero *Aedes*, principalmente da espécie *Aedes aegypti*, também observaram uma forte associação entre a quantidade de chuvas, os índices de infestação vetorial e a ocorrência de casos da doença.

Alguns autores, no entanto, mostram as chuvas não como um fator que aumente a densidade do *Aedes aegypti*, e sim, um fator de aumento da sobrevivência dos mosquitos devido às condições de temperatura e umidade da estação chuvosa, incrementando a possibilidade de fêmeas infectadas completarem o período de replicação do vírus e tornarem-se infectantes demonstrou em seu estudo a ausência de associação entre os valores de temperatura média mensal, pluviosidade média mensal e número de casos no mês de análise. Essa correlação passa a ser observada ao serem considerados os fatores abióticos de um determinado mês, com o número de casos do mês seguinte.

O *Aedes* efetua 10 a 15 picadas para obter sangue. O ovo, caso haja umidade suficiente, embriona em 48h. Após embrionado, se o ambiente ressecar, pode ficar até 18 meses sem morrer e na primeira água que encontrar, eclode em 2 a 3 horas e a larva atinge a fase adulta em uma semana.

Em relação ao conhecimento sobre a gravidade da dengue, este foi considerado inadequado no presente estudo, visto que mais de 85% dos entrevistados a considerou como uma enfermidade grave, quando na verdade, de acordo com a cartilha elaborada pelo Ministério da Saúde, a dengue é uma doença de evolução benigna na forma clássica e grave

quando se apresenta na forma hemorrágica. Casos letais advêm de um ausente ou deficiente conhecimento em relação a esta patologia aliado a uma precária rede médico-assistencial.

Percebe-se, a partir dos resultados, que existe uma falta de clareza em relação ao aspecto da gravidade e que os meios de comunicação não estão dando conta de explicar. Por outro lado podemos constatar que houve incoerência nos achados, pois, mesmo tendo sido considerada uma doença grave, as práticas de prevenção de criadouros e proteção contra o mosquito mostraram-se insuficientes.

Em relação ao conhecimento dos sintomas da dengue, houve uma adequabilidade das respostas, uma vez que mais de 6 (85,7%) dos 7 sintomas foram referidos por mais de 75% da população. A população (95%) estudada, também reconheceu os aspectos clínicos da dengue. Febre, dor de cabeça e dor nos olhos foram citados por 75% das pessoas; prurido e eritema, por 22%.

Contrariamente, 55,9% dos entrevistados forneceram respostas incompletas para os sintomas da doença, citando apenas um ou dois sintomas e, apenas 49% dos entrevistados mostraram ter conhecimento sobre a transmissão.

O atual estudo demonstrou insuficiente conhecimento no que diz respeito ao tratamento dos criadouros nos domicílios. Um grande percentual de domicílios recebe em suas águas algum tipo de produto, no entanto, há um desconhecimento por grande parte dos moradores (41,6%), a respeito da natureza desses produtos.

O percentual de desconhecimento, 75,3%, torna-se ainda maior quando se perguntou sobre a diferença entre um produto químico e um produto biológico. Quanto aos que responderam algo sobre essa diferença, às respostas mais frequentes foram: “o biológico é natural”, “biológico é um produto natural, químico é um produto mais perigoso”, “biológico não agride a natureza, químico agride a natureza”, “biológico vem da natureza, o químico contém química”, o químico faz mal à saúde”, o químico é mais forte e o biológico é mais natural”, “o químico é mais forte, o biológico é mais fraco”, “químico faz mal à saúde, biológico não”, “químico mata e biológico não faz mal à saúde”. Essas falas demonstraram o conhecimento incompleto, insuficiente, talvez, reflexo de ações educativas verticais, sem o envolvimento da população e sem a adequabilidade da linguagem empregada na transmissão das informações direcionadas a tal população.

O tratamento dos criadouros domiciliares, por ser uma ação realizada por funcionários da prefeitura, há uma credibilidade e ao mesmo tempo uma ausência de questionamento sobre ela. No entanto, vários estudos têm demonstrado os efeitos genotóxicos que alguns produtos recomendados pelo Ministério da Saúde para o combate do *Ae. Aegypti*

apresentam sobre as células e o meio ambiente Outros estudos falam a respeito da resistência que os vetores têm criado devido ao uso indiscriminado desses químicos.

No questionamento sobre como a dengue pode ser prevenida, 59 pessoas (20%) deixaram esta questão em branco. Para os que responderam, as atitudes de prevenção foram consideradas satisfatórias, visto que mais de 90% respondeu pelo menos uma atitude de prevenção, de acordo com o que é recomendado pelo Ministério da Saúde.

Algumas pesquisas obtiveram resultados adequados quanto às atitudes de proteção dos reservatórios de água e o cuidado com o lixo. No entanto, para a maior parte da população, as respostas estão centradas, quase que exclusivamente, no combate ao *Ae. aegypti*, a partir de ações pontuais no domicílio, a relação causal entre a presença de insetos e doença está incorporada ao universo simbólico das populações.

O fato de o programa objetivar eliminar a dengue a partir da erradicação dos mosquitos é visto como uma impropriedade, já que as doenças tropicais não se erradicam e sim, podem ser controladas. Assim, o mosquito também não se erradica, tem que ser controlado até que se possa conviver com ele no ambiente.

O modelo de prevenção mostra-se ainda marcado pelo higienismo/campanhismo, pois as ações são voltadas, prioritariamente, para o combate ao vetor. São setoriais (setor saúde) realizadas por agentes de saúde, voltando-se para a higienização do ambiente onde as noções de limpeza/pureza e risco/perigo são enfatizadas.

Pode-se citar como exemplo disso, as falas de alguns dos participantes da pesquisa, ao serem indagados sobre como a dengue pode ser prevenida. As repostas mais frequentes foram: “pela limpeza”; “evitando sujeira e colaboração dos vizinhos”; “não deixar água parada descoberta”; “não deixar água parada nem plantas com água”; “limpando reservatórios”; “deixando o quintal limpo”; “a gente tendo cuidado com as águas e com os lixos”; “não deixando água destampada e nem água parada no quintal”; “não deixar reservatórios abertos e jogar lixo no lugar certo”; “passando repelente”; “se tivesse vacina”. Esta última fala merece um destaque especial, visto que, talvez, esta fosse a forma ideal e eficiente de combate à dengue, caso existisse.

No entanto, não existem ainda mecanismos eficazes de prevenção da dengue e os que existem apresentam pouca relação com os fatores externos ao setor saúde.

Observou-se também, através das respostas, uma elevada responsabilização da comunidade na ocorrência ou não dos casos, fruto das práticas individuais de cada morador em seu domicílio. Foi, portanto, desconsiderada a complexidade de fatores ambientais que

interferem (contribuem) no processo de transmissão da dengue como o clima, a questão do saneamento, dentre outros que fogem da capacidade da população de solucioná-los.

O programa de controle da dengue atua de forma autoritária e transfere a responsabilidade do controle do vetor e da doença para os indivíduos sob exposição, comprometendo a dimensão coletiva e ambiental do problema. O poder público não assume de fato sua responsabilidade com os problemas de infra-estrutura e limita a participação social ao aspecto individual pouco transformador.

Existem as questões intrínsecas da natureza favorecendo a ocorrência de algumas doenças (o clima, por exemplo) e de outro lado, os gestores que parecem querer transferir à sociedade a culpa dos problemas que não estão conseguindo solucionar na prática, como por exemplo, o precário saneamento básico, e que da mesma forma, contribuem para aparecimento das doenças.

Como a vacina contra a dengue ainda não existe e o controle biológico é pouco utilizado, nos resta como alternativa a redução ou eliminação dos criadouros existentes nas residências e em seus arredores.

Ficou demonstrado neste inquérito que a prática de prevenção individual e de controle de mosquitos foi considerada insuficiente, já que, apenas três (33,3%) das nove práticas perguntadas eram realizadas para combater o vetor. Essas três práticas obtiveram uma frequência de afirmações superior a 75% por parte dos entrevistados.

Destaca-se que um percentual considerável dos pesquisados (28,2%) não realiza a lavagem dos reservatórios pelo menos uma vez por semana como recomenda o Ministério da Saúde. Verifica-se pela não realização dessa prática, o desconhecimento existente entre as pessoas a respeito da aderência do ovo à parede dos recipientes, bem como do transporte passivo do mesmo.

Como demonstrado anteriormente, houve um elevado percentual de respostas positivas em relação à proteção dos reservatórios e à eliminação de água estagnada isso ocorre devido a grande difusão entre a população sobre o conhecimento dos reservatórios domésticos como os principais criadouros do vetor. Verificou-se ausência de prevenção individual típica. O que ficou demonstrado foi uma preocupação com o saneamento domiciliar como cuidados com água e limpeza do domicílio, sendo o combate aos possíveis criadouros, a prática de prevenção mais destacada.

A Secretaria de Saúde de Umuarama-PR faz algumas recomendações relativas à prevenção individual e domiciliar, dentre elas destaca-se o uso de roupas que cubram a maior extensão possível do corpo, hospedar-se em locais com telas nas janelas e o uso de inseticidas.

Os mosquitos estão se tornando cada vez mais resistentes a essas substâncias químicas, e assim, gerando uma população de *Aedes aegypti* predominantemente resistente, sem falar nos danos causados por eles à natureza e à saúde das pessoas.

A abordagem química é indutora de não mudança de comportamento da comunidade em relação a criadouros de *Aedes aegypti*, induzindo a acomodação no comportamento das pessoas ao receberem aplicações químicas assumidas como eficiente medida de controle. No estudo do jardim cohapar III, 94% da população informaram realizar alguma forma de controle do vetor em suas residências, sendo os mais citados “tampar os depósitos de água” (49%) e “recolher o lixo” (38%). Apenas 6% da população referiram não realizar qualquer ação de controle do vetor, entretanto, em quesito anterior, os percentuais dos que referiram tampar os recipientes foram 80%.

Assim como no atual inquérito demonstrou bom conhecimento da comunidade sobre dengue e seu vetor, mas, mesmo assim, não foi possível observar uma mudança de conduta de práticas nos domicílios pesquisados. Como consequência, os índices de infestação do vetor e a quantidade de casos da doença continuam a aumentar.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quanto ao entendimento sobre a transmissão e gravidade sobre a dengue e tratamentos dos criadouros domicílios mostrou-se insuficiente, sobre conhecimento quanto aos sintomas e prevenção foram adequadas.

A população identifica como um grande responsável pela ocorrência da doença não percebendo, por exemplo, a responsabilidade dos gestores e a dimensão coletiva e ambiental do problema.

O resultado de prevenção da população no planejamento e estratégias de ação, tem se mostrado caro e pouco efetivo, revelando-se em práticas que favorecem a permanência do problema.

Destaca-se a importância do saber e da percepção da população no intuito de contribuir para a formulação de ações efetivas e eficientes que solucionem ou reduzam problemas específicos de determinadas áreas.

Foi evidenciado que a maioria das pessoas precisa ter um direcionamento das atividades de prevenção dengue ressaltando a realidade local.

REFERÊNCIAS

BARROS, L.P.S et al. **Análise crítica dos achados hematológicos e sorológicos de pacientes com suspeita de Dengue**. Rev. Bras. Hematol. Hemoter. 30(5): 363-366, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dengue Aspectos Epidemiológicos, Diagnóstico e tratamento**. 2002. Disponível em: <http://www.defesacivil.sp.gov.br/documentos/cartilha_dengue.pdf> Acesso em: 30. out. 2015.

_____. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica**. Doenças Infecciosas e Parasitárias: Guia de Bolso. Brasília, DF, 2006.

_____. Ministério da Saúde. **Controle da dengue no Brasil, Estado de Pernambuco**. 2008. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Pernambuco_tudo.pdf>. Acesso em: 27. out. 2015.

_____. Ministério da Saúde. **A sociedade contra a dengue**. Brasília: Ministério da Saúde. (2002b).

_____. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico**. 2. ed. Brasília, Ministério da Saúde, 2005

_____. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Departamento de Operações. Coordenação de Controle de Doenças Transmitidas por Vetores**. Manual da Dengue – Vigilância Epidemiológica e Atenção ao Doente. Brasília: DEOPE

_____. **Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos**. Disponível em: <[file:///C:/Users/User/Downloads/pgirs_umuarama%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/pgirs_umuarama%20(1).pdf)>. Acesso em: 30. out. 2015.

CHIARAVALLOTI NETO, F. **Conhecimentos da população sobre dengue, seus vetores e medidas de controle em São José do Rio Preto- São Paulo**. Cadernos de Saúde Pública: Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 447-453, 1997.

CONSOLI, R. A. G. B.; OLIVEIRA, R. L. (Org.). **Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1994.

COSTA, B. A. **Classificação, Tipos e Tratamento da Dengue**. Trabalho de Conclusão do Curso de Ciências Biológicas – IMES-FAFICA, apresentado para obtenção do Título de Bacharelado em Ciências Biológicas. Catanduva, 2005.

FRANCO O. **Reinfestação do Pará por Aedes aegypti**. Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais 1969.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Dengue**. Instruções para pessoal de combate ao vetor: Manual de Normas Técnicas. Brasília, DF, 2001.

_____. **Programa Nacional de Controle da Dengue**: instituído em 24 de julho de 2002. Brasília, DF, 2002.

GLUBER, D. J.; SATHER, G. E. (1988). In A. Homma and J. F. Cunha (ed.), Proceedings of the International Symposium on Yellow Fever and Dengue. Laboratory diagnosis of dengue and dengue hemorrhagic fever.

KALIYAPERUMAL, I. E. C. Expert, Diabetic Retinopathy Project. Guideline for Conducting a Knowledge, Attitude and Practice (KAP) Study. Community Ophthalmology, Gandhi Nagar, v.4, n.1, p. 7-9, 2004.

LIMA, K. A.; COSTA F. N., **Educação em Saúde e pesquisa qualitativa**: relações possíveis. Alim. Nutr. Araraquara, vol 16, n 1,p. 33-38, jan/mar. 2005

MALTA, R. F. et al. **A utilização do inquérito domiciliar como instrumento de acompanhamento de ações de saúde em microáreas - analisando a situação vacinal de menores de um ano**. Revista Latino Americana de Enfermagem: São Paulo, v.10, n. 1, p. 28-33, 2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Fundação Nacional de Saúde. **Plano Nacional de Controle da Dengue**. Ministério da Saúde. Departamento De Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, Julho de 2002.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Dengue and dengue haemorrhagic fever**. Geneva, 2008. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/en/>>. Acesso em: 10. out. 2015.

RANGEL S, M. L. **Dengue**: educação, comunicação e mobilização na perspectiva do controle - propostas inovadoras. Comunicação Saúde Educação, v.12, n.25, p.433- 41, abr./jun, 2008.

ROSSI, J. C. N., SILVA, A. M. **Diversidade de Criadouros por Aedes aegypti e Aedes albopictus no Estado de Santa Catarina**, período de 1998 a 2007.

SANTOS, S. L. **Avaliação das ações de controle da dengue**: aspectos críticos e percepção da população. 2003. 132 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Ageu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2003.

TAUIL,P.L. **Urbanização e ecologia do dengue**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 17(Suplemento): 99-102, 2001.

TAUIL, P.L. **Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 18(3):867-871, mai-jun, 2002.

TEIXEIRA, M. G. et al. **Epidemiologia e medidas de prevenção do dengue. Informe Epidemiológico do SUS**, v.8, n.4, p.5-33, 1999.

TORRES, M. **Dengue e dengue hemorrágico**. Argentina: Universidade Nacional de Quilmes, 1998.

VASCONCELOS, P. F. C. **Estudo de Epidemias de Dengue**: Uso e Significado dos Inquéritos Soro-Epidemiológicos Transversais. Tese (Doutorado em Medicina) Faculdade de Medicina. Universidade Federal da Bahia, 1999.

APÊNDICE

APÊNDICE – A Tabela combate proliferação do mosquito *Aedes Aegypti* causador da Dengue.

Tabela 1 - Variação social na área do ESF COHAPAR 3 dos entrevistados.

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculina	57	19,6
Feminino	234	80,4
Faixa Etária		
16 a 25 anos	65	22,3
26 a 45 anos	141	48,5
46 a 65 anos	64	22,0
Maior que 65 anos	21	7,2
Escolaridade		
Fundamental completo	19	6,6
Fundamental incompleto	117	40,8
Médio Completo	54	18,8
Médio Incompleto	52	18,1
Superior	01	0,6
Analfabeto	43	15,0
Ocupação		
Desempregado	57	20
Emprego fixo	29	10,2
Aposentado	35	12,3
Trabalho Informal	29	10,2
Dona de casa	135	47,4
Renda		
< 1 salário	75	25,8
1<3 salário	146	50,2
> 4 salário	03	1,3
Não respondeu	66	22,7
Número de cômodos no domicílio		
1 a 2	14	5,4
3 a 4	48	18,6
5 a 6	154	59,7
7 e +	42	16,3
Número de pessoas que moram na casa		
1 a 3	97	34,8
4 a 6	149	53,4
7 e +	33	11,8

Tabela 2: Armazenamento de água na área do PSF Cohapar 3 quanto a distribuição, intermitência e fonte nas residência dos entrevistados .

Variáveis	N	%
Fonte de água		
Sanepar	244	84,4
Chafariz	5	51,7
Poço Artesiano	40	13,8
Intermitência de água?		
Não falta água	86	35,7
Todo dia chega água	68	28,2
> 12 horas de intermitência	86	35,6
Armazena água?		
Sim	264	91,0
Não	26	9,0
Finalidade do armazenamento		
Limpar/Lavar a casa?		
Sim	243	92,0
Não	21	8,0
Beber?		
Sim	220	83,3
Não	44	16,7

Tabela 3: Conhecimentos dos entrevistados sobre dengue a transmissão/Sazonalidade no bairro da ESF Cohapar 3, 2015.

Variáveis	N	%
Como a dengue é transmitida?		
Mosquito	201	70,0
Mosquito e outra forma de transmissão	33	11,5
Outras formas de transmissão	37	12,9
Não sabe	16	5,6
Em que época do ano ocorrem mais casos?		
Período de chuva	195	68,2
Período de estiagem	27	9,4
Em qualquer época do ano	48	16,8
Não sabe	16	5,6
A dengue é uma doença grave ou leve?		
Grave	242	85,5
Leve	2	0,7
Leve podendo se agravar	31	11,0
Não sabe	8	2,8
Quais são os sintomas da dengue? SIM		
Febre?	285	97,9
Dor de cabeça?	282	96,9
Dor nos olhos?	262	90,0
Dor nos músculos?	256	88,0
Dor nas articulações?	223	76,6
Cansaço?	200	68,7
Vermelhidão na pele?	250	85,9
A dengue pode ser prevenida?		
Sim	256	88,0
Não	4	1,4
Não sabe	4	1,4
Não respondeu	27	9,3

Tabela 4: Tratamento da água nos domicílios feito pela Secretaria de Saúde para controle do Aede. Aegypt quanto ao conhecimento dos entrevistados na área do ESF Cohapar 3, 2015.

Variáveis	N	%
Sua casa recebeu algum produto na água?		
Sim	230	79,0
Não	45	15,5
Não Lembra	14	4,8
Branco	2	0,7
Que tipo de produto?		
Químico	86	29,6
Biológico	23	7,9
Não sabe	121	41,6
Não se aplica	59	20,3
Branco	2	0,7
Qual a diferença entre produto químico e biológico?		
Não souberam informar	219	75,3
Responderam	41	14,1
Deixaram em branco	31	10,7

Tabela 5: Proteção e prevenção quanto o mosquito transmissor da dengue realizada pela população na área do ESF cohapar 3,2015.

Variáveis	sim		Não	
	N	%	N	%
Aplica produto no ar?	116	40,8	168	59,2
Joga lixo em lugar correto?	259	90,2	28	9,8
Protege reservatórios de água?	269	93,7	18	6,3
Coloca produtos em água?	199	69,3	88	30,7
Coloca peixe em água?	18	6,3	268	93,7
Coloca telas?	08	2,8	280	97,2
Usa mosquiteiro?	163	56,8	124	43,2
Elimina água estagnada?	223	78,0	63	22,0
Lava reservatórios de água uma vez por semana?	204	71,8	80	28,2

Apêndice B



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
 Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional
 Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
 Sistema de Bibliotecas

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES DE EMPRESAS

Empresa: Vigilância Sanitária (Prefeitura Municipal de Umuarama)

CNPJ: 76.247.378/0001-56

Inscrição Estadual: Inseto

Endereço completo: Av. Brasil

Representante da Empresa: Léa Diamantino do Nascimento.

Telefone: (44) 3906-11-45

e-mail:

Tipo de produção intelectual: () TCC¹ (**x**) **TCCE**² () Dissertação () Tese

Título/subtítulo: A Importância da Educação Ambiental no Combate a Proliferação do Mosquito *Aedes Aegypti* causador da Dengue.

Autor: Claudete dos Santos

Código Matrícula:

Curso/Programa de Pós-graduação: **Especialização em Gestão Ambiental em Municípios** _____

Orientador: Dra. Márcia Aparecida de Oliveira

Co-orientador: _____

Como representante da empresa acima nominada, declaro que as informações e/ou documentos disponibilizados pela empresa para o trabalho citado:

(X) Podem ser publicados sem restrição.

() Possuem restrição parcial por um período³ de _____ anos, não podendo ser publicadas as seguintes informações e/ou documentos: _____

() Possuem restrição total para publicação por um período³ de _____ anos, pelos seguintes motivos: _____

 Representante da Empresa

 Local e Data

¹ TCC – monografia de Curso de Graduação

² TCCE – monografia de Curso de Especialização.

³ O período de restrição parcial ou total deste Termo deve ser igual ao período definido em termo específico estabelecido entre a UTFPR e a empresa. A íntegra do resumo e os métodos ficarão disponibilizados.

ANEXOS

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COMBATE A PROFILERAÇÃO
DE MOSQUITO *Aedes Aegypti* CAUSADOR DA DENGUE.

Fonte: SISFAD/Secretaria Municipal de Saúde de Umuarama- 2015

ANEXO A - Questionário

Local da Entrevista: _____ . Data: _____

Parte 1: Perfil do Entrevistado

- 1- Sexo:

- 2- Faixa Etária:
 - 16 a 25 anos:
 - 26 a 45 anos:
 - 46 a 5 anos:
 - Maior que 65 anos:

- 3- Escolaridade:
 - Fundamental completo:
 - Fundamental incompleto:
 - Médio completo:
 - Médio Incompleto:
 - Superior:
 - Analfabeto:

- 4- Ocupação:
 - Desempregado:
 - Emprego fixo;
 - Aposentado:
 - Trabalho Informal:
 - Dona de casa:

- 5- Renda:
 - < 1 salário:
 - 1<3 salário:
 - >4 salário:
 - Não respondeu:

- 6- Número de cômodos nos domicílios:
 - 1 a 2:
 - 3 a 4:
 - 5 a 6:
 - 7 e +:

- 7- Número de pessoas que moram na casa:
 - 1 a 3:
 - 4 a 6:

- 8- Qual a fonte de água:

- Sanepar:
- Chafarir:
- Poço Artesiano:

9- Interrupção de água:

- Não falta água:
- Todo dia chega água:
- 12 horas de flat de água:

10- Armazena água:

- Sim:
- Não:

11- Pra qual finalidade o armazenamento de água:

- Limpar casa:
- Beber:

12- Como a dengue é transmitida?

13- Em que época do ano ocorre mais casos?

14- A dengue é uma doença grave ou leve?

15- Quais os sintomas da dengue?

16- A dengue pode ser prevenida:

- Sim:
- Não:
- Não sabe:
- Não respondeu:

17- Sua casa recebeu algum produto na água?

- Sim:
- Não:
- Não Lembra:

18- Que tipo produto:

- Químico:
- Biológico:
- Não sabe:

19- Qual a diferença entre produto químico e biológico:

- Não souberam informar:
- Responderam: