

UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO

BIANCA CARDOZO

**INCIDÊNCIA DE DENGUE NO MUNICÍPIO DE
AREALVA NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS**

BAURU
2015

BIANCA CARDOZO

**INCIDÊNCIA DE DENGUE NO MUNICÍPIO DE
AREALVA NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentada ao Centro Ciências da
Saúde da Universidade do Sagrado
Coração para requisito de Ciências
Biológicas, sob orientação do
Professor e Mestre Dorival Jose
Coral.

BAURU
2015

Cardozo, Bianca

C2687i

Incidência de dengue no município de Arealva nos últimos três anos / Bianca Cardozo. -- 2015.

35f. : il.

Orientador: Prof. Me. Dorival Jose Coral.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade do Sagrado Coração - Bauru - SP.

1. Incidência. 2. Dengue. 3. Vigilância sanitária. I. Coral. Dorival Jose. II. Título.

BIANCA CARDOZO

**INCIDÊNCIA DE DENGUE NO MUNICÍPIO DE AREALVA NOS
ULTIMOS TRÊS ANOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências da Saúde da Universidade do Sagrado Coração como parte dos requisitos para obtenção do título de Incidência de Dengue no município de Arealva nos últimos três anos sob do Prof. Me. Dorival José Coral.

Banca Examinadora:

Prof. Me. Dorival José Coral

Universidade do Sagrado Coração

Adriana Aparecida Ferreira de Oliveira

Vigilância Sanitária do Município de Arealva-SP

Bauru, 03 de Dezembro de 2015.

Dedico este trabalho aos meus pais que são à base de tudo, aos amigos, familiares, e ao meu noivo por todo apoio, carinho, compreensão, que foi muito importante para conclusão desta etapa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me concedido esta oportunidade, saúde e animo para estar aqui hoje concluindo o curso de Ciências Biológicas que sempre foi o meu sonho.

Agradeço também aos meus pais e irmão por estarem sempre comigo nesta caminhada que não é fácil, por acreditarem que eu poderia estar aqui hoje.

Agradeço ao Samuel meu noivo, por ter paciência de esperar estes quatro anos letivos do curso, e por ter me agüentado neste trabalho de conclusão de curso, pois não é fácil, trabalhar e estudo ao mesmo tempo.

Agradeço a Adriana Aparecida Ferreira de Oliveira e a Cibele Loge por me concederem a oportunidade de estagiar na Vigilância Sanitária e Epidemiológica de Arealva. A Lucimare Bertoco Fernandes por ter me concedidos alguns dados que foram de extrema importante para este trabalho de monografia.

Agradeço ao meu orientador e Prof. Me. Dorival José Coral, muito obrigada por ter confiado em mim e neste trabalho, obrigada pela dedicação nas reuniões, e pela paciência, sempre me ajudando e agradeço também a Coordenadora e Prof. Dra. Marice Thereza C. D. Heubel por ter me ajudado na escolha do tema deste trabalho, e por esta trajetória dos quatro anos junto comigo e com toda a turma, sempre ajudando no que fosse possível.

"Não desista enquanto você ainda
for capaz de fazer um esforço a mais.
É nesse algo a mais que está a sua vitória".

(Roberto Shinyashiki)

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivos analisar a incidência de dengue no município de Arealva no interior do estado de São Paulo nos últimos três anos, o método usado foi coleta de dados, onde pesquisou se sites oficiais das Secretarias da Saúde (governos municipal e estadual) e federais (ministério da saúde), consultou se relatórios da Vigilância Sanitária juntamente com os dados coletados no PSF II, diante destes dados foram estudados os casos positivos no município e a faixa etária mais atingida, analisou se a atuação da Vigilância Sanitária no geral e diante dos casos confirmados. Foi realizada a pesquisa qualitativa através de entrevistas, um mapa do município foi utilizado, onde o município se encontra dividido em cinco grandes áreas. Os resultados obtidos foram satisfatórios, pois os dados da entrevista foram similares com os dados do PSFII, onde 52% dos casos atingidos eram do sexo feminino, e a fase inicial é a que acomete o município neste momento. Concluiu se que o trabalho proposto pelas Secretarias de Saúde e Ministério da Saúde está sendo realizado dentro do setor da Vigilância Sanitária, mas precisamos da maior colaboração da população diante desta doença que é um problema de saúde pública, pois as larvas estão cada vez mais resistentes ao meio em que vivem e as mudanças ocorridas.

Palavra chave: Incidência, Dengue, Vigilância Sanitária.

ABSTRAT

This study aims to analyze the incidence of dengue in Arealva city in the state of Sao Paulo in the last three years, the method used was data collection, where he well-researched whether official websites of Health Secretaries (municipal and state governments) and federal (ministry of health), asked whether reports of health surveillance together with the data collected in the PSF II , before these data the positive cases were studied in the city and the most affected age group, analyzed the performance of the Health Surveillance in general and before the confirmed cases. Qualitative research was carried out through interviews; the map of the municipality was used, where the municipality is divided into five major areas. The results were satisfactory service because the interview data were similar with PSFII date, where 52% of the affected cases were female, and the initial phase is the one that affects the city at this time. Concluded that the work proposed by the secretariats of health and Ministry of health is being carried out within the Health sector, but we need greater collaboration of the population in the face of this disease is a public health issue, because the larvae are becoming increasingly resistant to the environment in which they live and the changes that have occurred.

Keyword: Incidence, Dengue, Health Surveillance.

SUMARIO

1.	INTRODUÇÃO.....	10
2.	OBJETIVOS.....	15
2.1	OBJETIVO GERAL.....	15
2.2	OBJETIVO ESPECIFICO.....	15
3.	MATERIAIS E METODOS.....	16
3.1	CARACTERIZAÇÕES DO MUNICIPIO.....	16
3.2	CARACTERIZAÇÃO DAS AREAS DE ESTUDO.....	17
3.3	COLETA DE DADOS.....	18
3.4	PESQUISA QUALITATIVA.....	19
4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	20
5.	CONCLUSÃO.....	31
	REFERENCIAS.....	32

1. INTRODUÇÃO

Dengue é uma doença febril aguda, a qual pode ser classificada como, dengue clássica (DC), caracterizada nos principais sintomas: febre alta, dor de cabeça, náuseas, vômitos e manchas vermelhas no corpo, em alguns casos a sintomas e aspectos clínicos, mas tudo depende da idade do paciente, febre hemorrágica da dengue (FHD) ou síndrome do choque da dengue (SCD) tem como sintomas iniciais iguais ao da dengue clássica (DC), a diferença é que geralmente entre o terceiro ou quarto dia começam os sangramentos, nas gengivas, pele, intestino e vômitos persistentes levando até a morte em muitos casos (MINISTERIO DA SAUDE, 2009).

A febre hemorrágica da dengue (FHD) foi definida em quatro categorias: Grau I - febre acompanhada de sintomas inespecíficos, que são os sintomas da dengue clássica; Grau II - hemorragias espontâneas; Grau III - colapso circulatório, com diminuição da pressão arterial e Grau IV - choque profundo, com pressão arterial e pulso imperceptível (MINISTERIO DA SAUDE, 2005).

São conhecidos até hoje quatro sorotipos da dengue, são apresentadas como: DENV-1, DENV-2, DENV-3 E DENV-4, sendo assim, uma pessoa pode contrair o vírus do dengue até quatro vezes, nunca do mesmo sorotipo, pois a partir do momento em que é infectada pelo sorotipo DENV-1, por exemplo, estará imune a DENV-1, assim tendo maior risco de ter uma febre hemorrágica da dengue (FHD) que são caracterizadas por DEN-3 e DEN-4 (BARRETO; TEIXEIRA, 2008).

O agente etiológico do mosquito da dengue é um vírus RNA, arbovírus do gênero *Flavivirus*, pertencente à família *Flaviviridae*. Os vetores são mosquitos do gênero *Aedes* (BARATA et al. 2001).

O *Aedes aegypti* é uma espécie encontrada em quase todo o mundo, entre as latitudes 35°N e 35°S, embora já foi identificado até a latitude 45°N durante a estação quente, pois não suporta o inverno. Ele é limitado pela altitude, não voa acima de 1.000 metros, mas já foi encontrado a 2.200 metros acima do nível do mar, na Índia e na Colômbia. (FUNASA, 2001)

Os machos se alimentam de néctar de flores e suco de frutos, enquanto as fêmeas se alimentam de sangue para a maturação de seus ovos, (MINISTERIO DA SAUDE, 2005)

Este vetor tem se mostrado com uma grande capacidade de adaptação a diferentes situações ambientais em locais totalmente desfavoráveis, já foram encontrados adulto do mosquito em altitudes elevadas e larvas em água poluída (TAUIL, 2002).

A dengue vem sendo um dos principais problemas de saúde pública no mundo, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que existe de 50 a 100 milhões de pessoas infectadas anualmente, no mundo, exceto a Europa (STRINI, 2006).

O mosquito *Aedes aegypti* transmissor da dengue não é nativo das Américas, foi introduzido no Brasil a partir da África tropical durante a colonização, e atualmente é encontrada nas Américas, Áustria, Ásia e África, a trajetória do *Aedes aegypti* no Brasil começa nos anos de 1685, mas não como dengue e sim como a febre amarela, em 1691 acontece à primeira campanha sanitária contra o vetor no Recife (PE) e é erradicado, só reaparecendo em 1849 no Rio de Janeiro agora como dengue, com as campanhas a febre amarela foi eliminada do estado em 1909, mas não do País, em 1940 é proposto à erradicação do vetor no País, no combate foi utilizado dicloro-difenil-tricloroetanon (DDT), e foi em 1958 que a XV Conferencia Sanitária Panamericana declara erradicação no território brasileiro. (FUNASA, 2001).

A erradicação durante este período ocorreu pela utilização do método perifocal que constituía na aplicação de inseticidas, com efeito de seis meses em paredes e em todos os depósitos domiciliares com ou sem água, este método torna os locais de preferência do mosquito em armadilhas, tanto para o mosquito quanto para a larva. Esta estratégia se deu pelo conhecimento da ecologia do animal e na dinâmica com a população e era realizada pelos guardas sanitários da época (PENNA, 2003).

Em 1967 o vetor volta com tudo atingindo 23 municípios do estado do Para, 1973 considera mais uma vez erradicado, três anos após a erradicação ocorre nova reintrodução do vetor no país e desta vez no Estado da Bahia e no período de 1978 a 1984 foi encontrado em quase todos os estados brasileiros, só não foi encontrado o estado do Amazonas e Amapá (FUNASA, 2001).

Em 1985 houve um dos maiores casos de dengue no país, tendo assim uma grande responsabilidade entre a vigilância sanitária e o controle epidemiológico, mas o índice só vem aumentando a cada ano que passa (GLASSER; GOMES, 2000).

No Estado de São Paulo houve uma epidemia de dengue no verão de 1990 e 1991, afetando a maioria das cidades assim sendo caracterizados de doença endêmica, os municípios paulistas apresentam picos de infestação nos meses de verão e início de outono (PEREIRA et al; 2013).

E nos últimos cinquenta anos a incidência aumentou trinta vezes mais, sendo a primeira epidemia em 1991-1992, em Boa Vista (Roraima), e foi causado pelos sorotipos DENV1 e DENV4. Nos anos de 2002- 2011 a dengue foi um desafio para toda população brasileira, destacando-se os maiores números de casos e de hospitalizações, pelos sorotipos DENV1 e DENV2. No Brasil temos clima tropical e subtropical, que são de habitat ideal para a proliferação dos mosquitos *Aedes aegypti*, onde a temperatura e a umidade são favoráveis, ocorrendo assim epidemias (MINISTERIO DA SAUDE, 2014).

A introdução do sorotipo DENV3 que é a Febre Hemorrágica da Dengue (FHD) ou Síndrome do Choque da Dengue (SCD) foi registrada no país em 2002 em vinte municípios do Estado de São Paulo, assim vindo a aumentar o numero de letalidade (SÃO PAULO, 2010).

A Dengue hoje é a doença que tem maior potencial de crescimento, pois com o aumento das cidades, aumenta quantidade de lixo, a qual serve como criadouro do vetor (COSTA, 2001).

Sobre as estratégias de combate, a Vigilância Epidemiológica desenvolve ações específicas que inicia-se pela capacitação total do profissional para a investigação dos casos de dengue, segundo direcionar as coletas de amostra sempre para o NS1 que é uma proteína presente que durante a fase inicial da infecção e se encontra em altas concentrações no soro do paciente infectado com o vírus da dengue, onde será identificado o sorotipo, terceiro acompanhar as taxas de positividade sorológica ocorrida, quarto ponto específico monitorar casos positivos, quinto analisar a incidência de dengue nos municípios, sexto comunicações ao município da fases que esta ocorrendo, e sobre ações de vigilância e controle, sétimo comunicar o município sobre as mudanças laboratorial para critério clínico epidemiológico. Tendo se também a classificação do município segundo a incidência de dengue, a silenciosa é quando o município não tem notificação ou relato de dengue, a inicial é quando temos até 20% de incidência dentro do total de habitantes, alerta é quando a incidência é maior que 20% e emergência é o município que atinge 100% do seu porte populacional (SÃO PAULO, 2014).

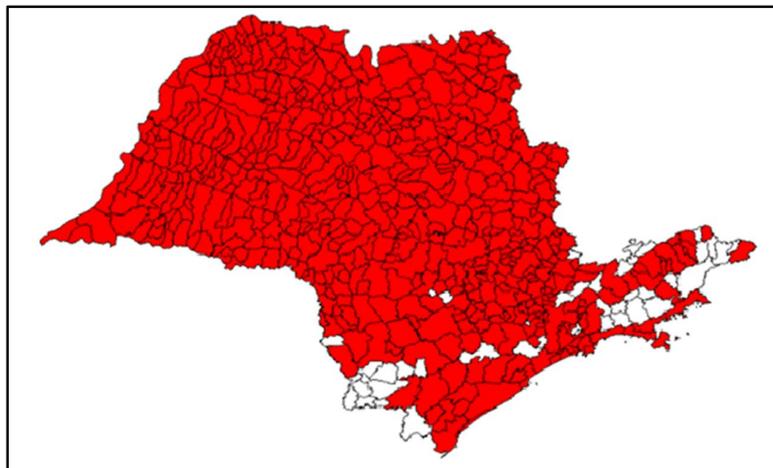
O Plano Estadual de Vigilância e Controle da Dengue propôs as essas classificações dos municípios em quatro fases, que são de acordo com a situação epidemiológica do município e a incidência de dengue, nestas fases também vão determinar o diagnóstico que será recebido, juntamente com a vigilância epidemiológica, vigilância sanitária e laboratorial, controle de vetores, assistência técnica e mobilização social (PEREIRA et al; 2013).

O combate a este vetor esta sendo um ponto muito criticado, pois as larvas estão cada vez mais resistentes ao meio em que vivem, e principalmente aos inseticidas, hoje procuram inseticidas mais eficazes e ecologicamente seguro, somente os inseticidas não são a solução (TAUIL, 2002). O controle do vírus da dengue precisa ser coletivo, somente os inseticidas não são a solução, toda a sociedade deve colaborar, assim, tendo uma prevenção, mas eficaz contra a doença (GONÇALVES et al, 2006). Este controle hoje se da por meio dos agentes comunitários da saúde ou guardas sanitários, onde visitam os domicílios periodicamente (PENNA, 2003)

Forattini (1992 apud BARATA & SOUZA, 2012, p. 763) diz que o modo de vida da população que não se preocupa com o meio onde vive possibilitando condições para a proliferação do *Aedes aegypti*, por exemplo, deixando recipientes que armazenam água como garrafas, pneus, suportes de vaso e vários outros.

O *Aedes aegypti* tem dominado os estados brasileiros e no estado de São Paulo no ano de 2013 a distribuição da infestação foi em 602 municípios, conforme demonstrado na Figura 1 abaixo. No entanto, os casos de letalidade tem diminuído. (SÃO PAULO, 2014).

Figura 1: Representação dos municípios em vermelho que estão infestados pelo *Aedes aegypti* no Estado de São Paulo em 2013.



Fonte: Superintendência de controle de endemias - SUCEN (2015)

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O presente trabalho tem como objetivos analisar a incidência de dengue no município de Arealva-SP, nos últimos três anos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Levantar o número de casos de Dengue no município de Arealva nos anos últimos três anos;
- Verificar a atuação da equipe de vigilância sanitária;
- Analisar o número de caso positivo por faixa etária. Número de casos por área estudada;

3. MATERIAL E METODO

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.

O estudo foi realizado no município de Arealva que se localiza na região sudeste no interior do estado de São Paulo, um município pequeno que esta a beira do rio Tiete, suas coordenadas geográficas são, Latitude 22° 1' 38" Sul Longitude: 48° 54' 36" Oeste, com altitude de 418 metros. (IBGE, 2015).

Seu território é de 504,973 Km², total de habitantes segundo IBGE (2015), 8.351, seu bioma é o cerrado e a mata atlântica. Arealva esta localizada a 372 km de São Paulo (GOOGLE MAPS, 2015)

Figura 2 – Mapa da área de estudo, município de Arealva -SP



Fonte: Google Maps (2015)

3.2. CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE ESTUDOS.

O Município de Arealva - SP, em sua área urbana temos 100% de seu esgoto coletado e tratado a grande maioria das ruas são pavimentadas e arborizadas.

Área 1: Verificou se que esta área é localizada na parte noroeste do município, e é compostas pelos bairros, Conjunto Habitacional Dona Lazara, Conjunto habitacional Job Garcia de Almeida, Conjunto habitacional Jardim Vitória, Jardim Nova São Pedro e Jardim José Ricardo da Silva.

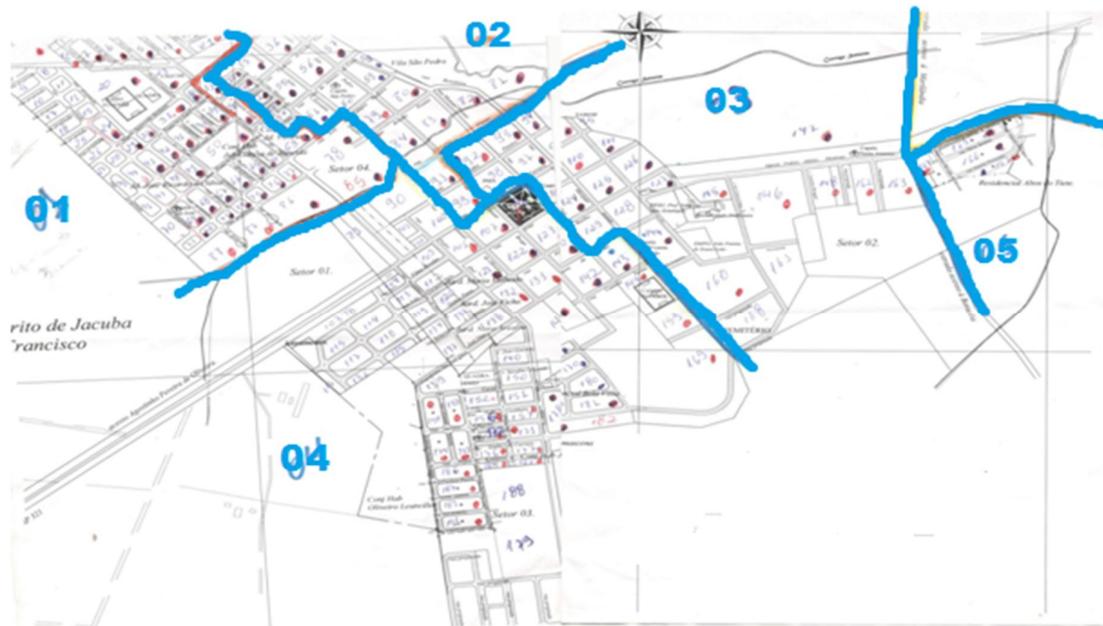
Área 2: Esta área é localizada no nordeste do município é composta por dois bairros, Centro e Vila São Pedro.

Área 3: Localizada na parte leste do município é composta por um só bairro que é o Centro.

Área 4: Observamos nesta área que é localizada no sudoeste do município, nove bairros, Centro, Jardim Maria Melhado, Jardim Jose Ficho, Jardim Esplanada, Jardim Nova Arealva, Residencial Bela Vista, Conj. Hab. Jardim Damascena, Conj. Hab. Oliveiro Leutwiller e Jardim Planalto.

Área 5: Localizada no leste do município é composta por dois bairros, Residencial Altos do Tiete e Residencial Riviera do Tiete que é um condomínio fechado.

Figura 3 – Mapa de Arealva – SP, separada por área de estudo, segundo a Vigilância Sanitária.



2.3. COLETA DE DADOS

A primeira etapa dessa fase se resume na pesquisa em sites oficiais das secretarias da Saúde (governos municipal e estadual) e federal (ministério da saúde), com a finalidade de levantar dados sobre a dengue e as estratégias desenvolvidas pela Vigilância Sanitária.

A segunda etapa será a consulta aos relatórios da Vigilância Sanitária de Arealva e o Programa de Saúde da Família para levantar o número de casos de dengue nos últimos três anos.

A terceira etapa verificar a atuação da equipe de Vigilância Sanitária diante dos casos de dengue confirmados.

A quarta etapa analisar o numero de casos positivos e a faixa etária.

A quinta e ultima etapa analisar os casos positivos por área estudada.

2.4. PESQUISA QUALITATIVA

Foi realizado entrevistas com a população de Arealva nas cinco áreas que a compõe, as perguntas serão abertas e fechadas, para obtenção de quantas pessoas foram atingidas pela dengue, o sexo, a faixa etária, quantos residem na casa, o ano que foi atingido pela doença e analisar se a Vigilância Sanitária esta realizando as visitas periódicas.

Em que bairro você mora?
Quantas pessoas residem na casa?
Quantas tiveram dengue, e o sexo afetado?
Em que ano foi infectado?
Dos que tiveram dengue estes são os que permanecem mais tempo em casa? Exemplo: no período da manhã, tarde ou noite.
É autóctone ou de fora?
Qual a faixa etária que foi atingido pela dengue?
Você tem recebido visitas periodicamente da vigilância sanitária em sua casa?

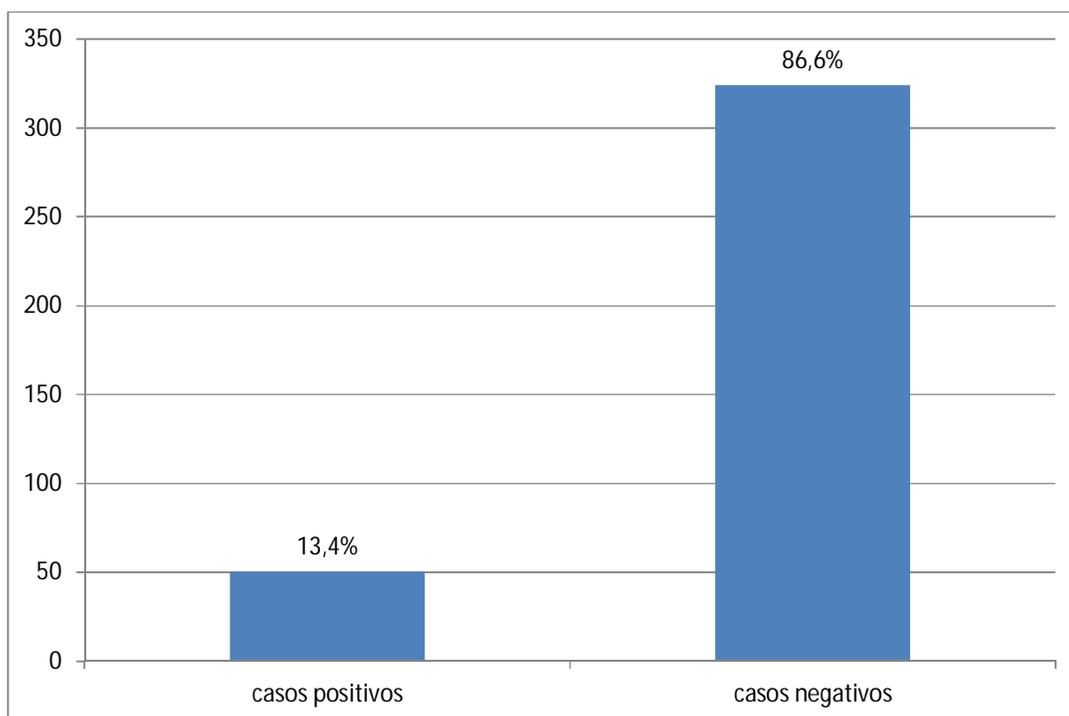
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 4 apresenta o número de casos positivos e negativos para a dengue no município de Arealva – SP. Constatou-se que de 374 pessoas entrevistadas a quantidade de casos positivos foram de 50 e casos negativos 324. Isso é correspondente a um total de 13,4% da população entrevistada.

Segundo PEREIRA (2013), a fase que o município se encontra é caracterizada pela segunda fase que é a inicial onde apresenta se incidência menor que vinte por cento.

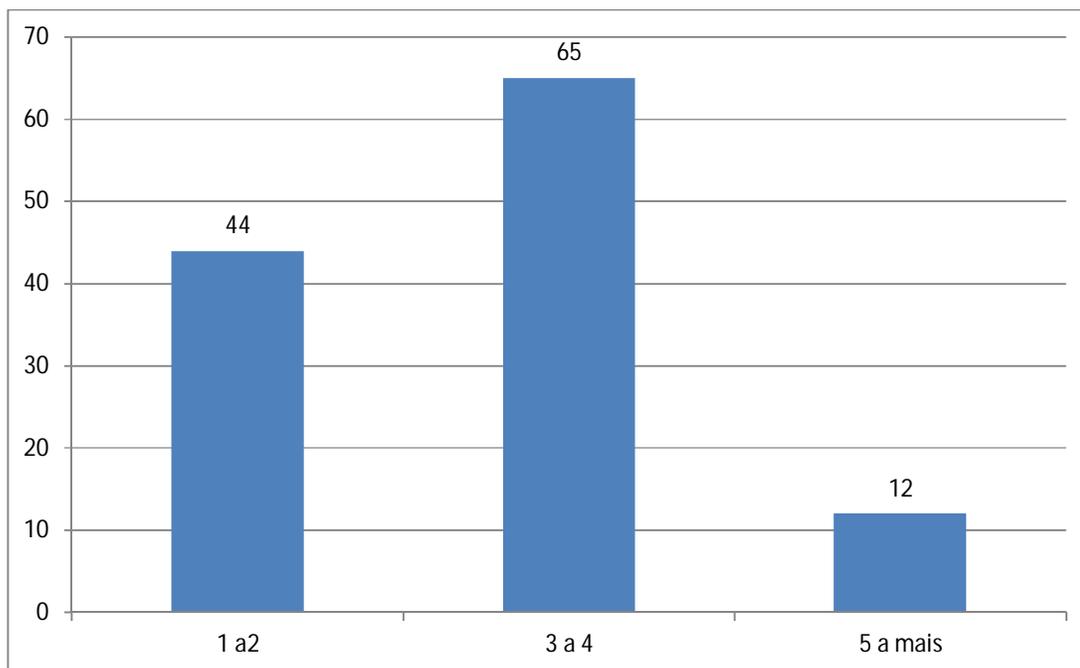
Infelizmente, é de se esperar que o número de casos em 2016 aumentem caso não sejam tomadas providências quanto aos criadouros no município. Essa constatação é possível quando se compara os dados de outros municípios onde se constatou a infestação pelo mosquito *Aedes aegypti*.

Figura 4 - Gráfico representativo do número de casos positivos e negativos para a dengue amostrados no período de 2013 a 2015 no município de Arealva – SP.



A Figura 5 apresenta os dados obtidos em relação ao número de pessoas por casa a partir das entrevistas realizadas.

Figura 5 - Gráfico com os dados do número de pessoas residentes em domicílios amostrados no município de Arealva – SP.



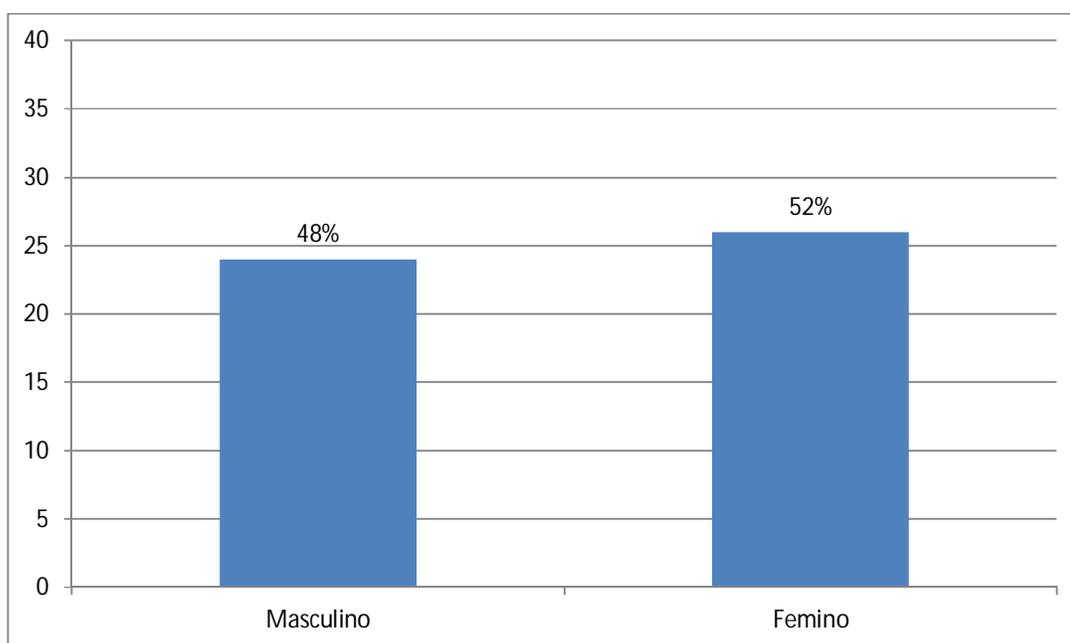
Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), o número médio de pessoas por casa no Brasil em 2010 foi de 3,34. Na presente pesquisa, o município de Arealva apresenta resultado semelhante, pois, conforme dados apresentados na Figura 5, de um total de 121 famílias analisadas, em 65 delas residem 3 a 4 pessoas. O número de pessoas por casa não possui relação direta com os casos de dengue.

No trabalho realizado por Knox et al. (2001) no Distrito Federal nas regiões administrativas de Guará, Samambaia e Plano Piloto, constatou-se que cada residência, em média, apresentou em Brasília quatro pessoas, com uma taxa de infectados da ordem de 14,5%. No presente trabalho, em 2015, a taxa de infecção foi de 13,36%, resultado semelhante à pesquisa realizada por Knox et al. (2001).

Figueiredo (2009) realizou estudo sobre o conhecimento, atitude e a prática da população em relação à dengue e ao seu controle em uma área do PSF em São Francisco 4 no município do Cabo de Santo Agostinho, estado de Pernambuco.

Constatou que a maioria das residências tem entre 5 a 6 cômodos (59,7%) e o número de pessoas residentes nos domicílios variou entre 1 a 23 (média = 4,3 pessoas), ele concluiu que o conhecimento da população mostrou-se insuficiente para a transmissão, sazonalidade e gravidade da dengue, como também, em relação ao tratamento dos criadouros nos domicílios.

Figura 6 - Gráfico de numero de casos positivos de dengue separado por sexo no município de Arealva – SP

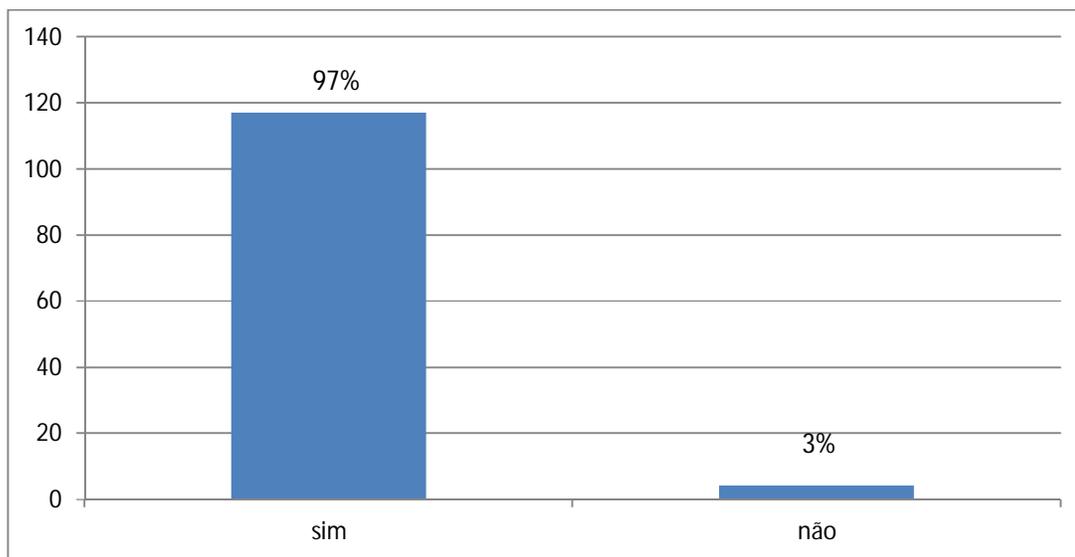


Com relação ao sexo mais afetado pelo mosquito da dengue, são as mulheres, pois elas ficam mais tempo no local onde ocorre o principal foco da dengue que é em casa. (VASCONCELOS PCF, 1993).

Observa-se que na Figura 6 demonstra uma grande similaridade entre os sexos, mas as mulheres ainda são as mais atingidas pelo vetor com 52% dos casos, já o sexo masculino com 48%. Um resultado similar foi o de Costa (2011), no ano de 2009 no município de Coari no estado do Amazonas, foram atingidos 52,3% do sexo feminino e 47,7% masculinos. Já no trabalho realizado por Rocha (2011) na cidade de Rio Branco no estado do Acre em 2000 a 2007, foi obtido o resultado de

52% do sexo atingido pela dengue era feminino e 48% masculino mesmo porcentual que no presente trabalho.

Figura 7 – Gráfico de visitas periódicas da Vigilância Sanitária nos domicílios no município de Arealva - SP.

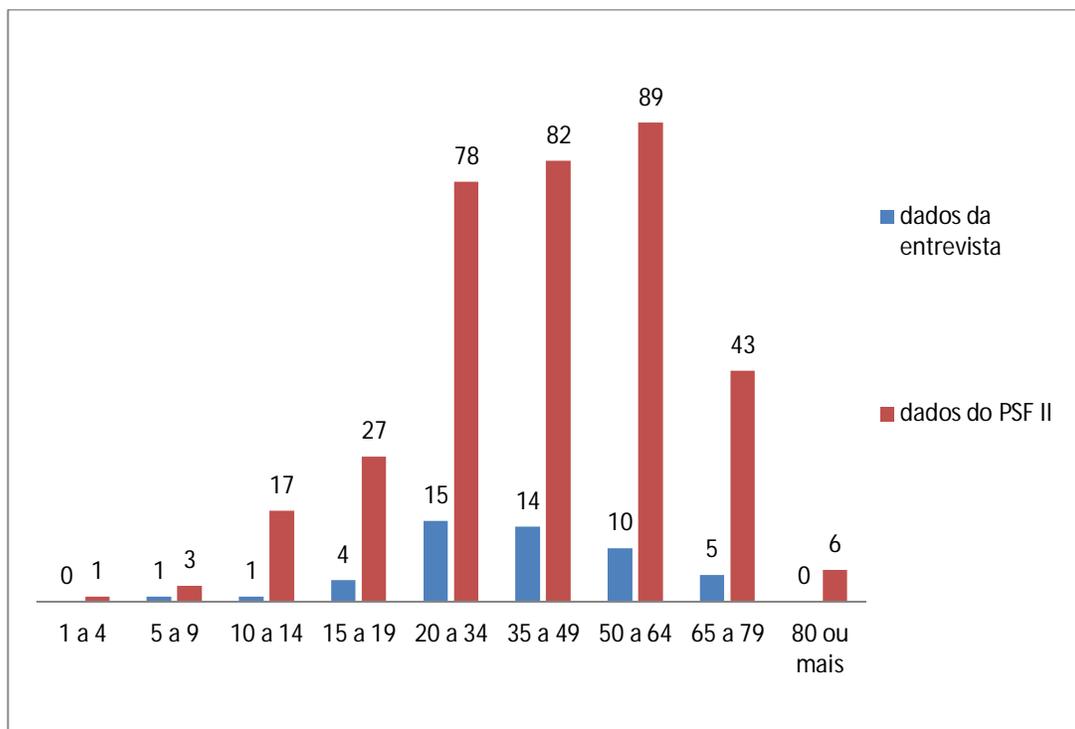


Na Figura 7 verificou se que de 121 famílias entrevistadas em variadas áreas do município de Arealva 117 disseram que a Vigilância Sanitária faz visitas periodicamente, 4 disseram não.

O relato pode mostrar que a Vigilância Sanitária do município de Arealva esta trabalhando, pude observar de perto fazendo estagio curricular obrigatório I e II, e todas as atividades propostas pela Superintendência de Controle de Endemias SUCEN, foram realizadas durante o meu período de estagio.

A visita da Vigilância Sanitária tem extrema importância, pois para os municípios infectados temos atividades que devem ser executadas, como casa a casa, que são visitas aos imóveis tanto da zona urbana quanto da zona rural a qual visa orientar o morador e o estimular a adotar os cuidados necessários, tais como acabar com os recipientes que venham a serem criadouros, a vigilância sanitária também trabalha com os Pontos Estratégicos (PE), que são imóveis que tem muitos recipientes que podem acumular água oferecendo maior risco de proliferação do vetor como, por exemplo, o cemitério, borracharias e desmanche (SÃO PAULO, 2010).

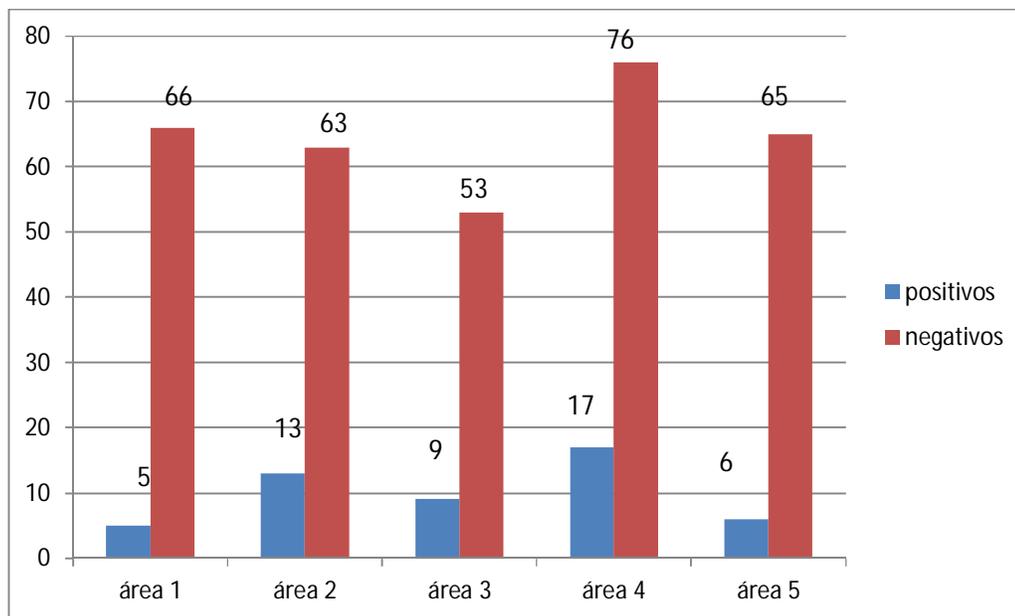
Figura 8 – Gráfico com distribuição dos casos positivos por faixa etária, dados de 2015 do PSFII do município de Arealva-SP e entrevistas.



Como podemos observar na Figura 8 verificou-se que no ano de 2015 os casos confirmados no PSFII do município de Arealva, foram de 346 pessoas infectadas com o vírus da dengue, dados coletados em Outubro de 2015. Isso significa um total de 4,15% em relação à população total, que é de 8.351 habitantes. As faixas etárias mais atingidas foram dos 20 a 64 anos. No presente trabalho com a população nas ruas foram confirmados 50 casos a qual é referente a 13,4%, do total dos entrevistados que é de 374, a faixa etária mais atingida foi dos 20 aos 64 anos, resultado similar aos dados coletados no PSFII.

Segundo Ribeiro (2006) observou-se na cidade de São Sebastião-SP a ocorrência de casos em todas as faixas de idade, assim como no presente trabalho de dados do PSFII.

Figura 9 - Distribuição dos casos positivos e negativos separados por 5 áreas segundo a Vigilância Sanitária do município de Arealva-SP.



Na Figura 9 observamos que ela está separada por área 1 até a 5, distribuída por casos positivos e negativos, verificou-se que em todas as áreas foi constatado pelo menos uma pessoa que teve dengue.

Na área 1 ocorreu 5 casos positivos e 66 negativos. Nesta área foi observada a presença de grande quantidade de terrenos baldios e lotes, não encontrado lixo a céu aberto.

Área 2 localizada na parte nordeste, obtivemos 13 casos positivos, e 63 negativos, foi observado nos bairros pertencentes a área 2 que os quintais das casas são bem grandes, e um grande problema que são os com criadouros de galinha, nestes bairros também tem um córrego chamado Soturna, a qual corta a cidade inteira, e em alguns pontos se encontra acúmulo de lixo na beira deste rio como garrafas, latinhas e pneus.

A área 3 localizada na parte leste, houve 9 casos positivos e 53 negativos, nesta área se encontra o bosque municipal, bairros caracterizados por poucas casas, observou-se vários loteamentos, o córrego Soturna também passa nesta área 3. Não observou-se lixo a céu aberto.

Na área 4 localizada no sudoeste, foram 17 positivos e 76 negativos, a maioria dos bairros são bem limpos sem lixo ao ar livre, mas no Conj. Hab. Oliveira Leutwiller temos alguns pontos com depósitos de lixo de famílias que jogam

roupas, moveis e até mesmo vários tipo de recipientes que se transformam em moradia para as larvas do mosquito da dengue.

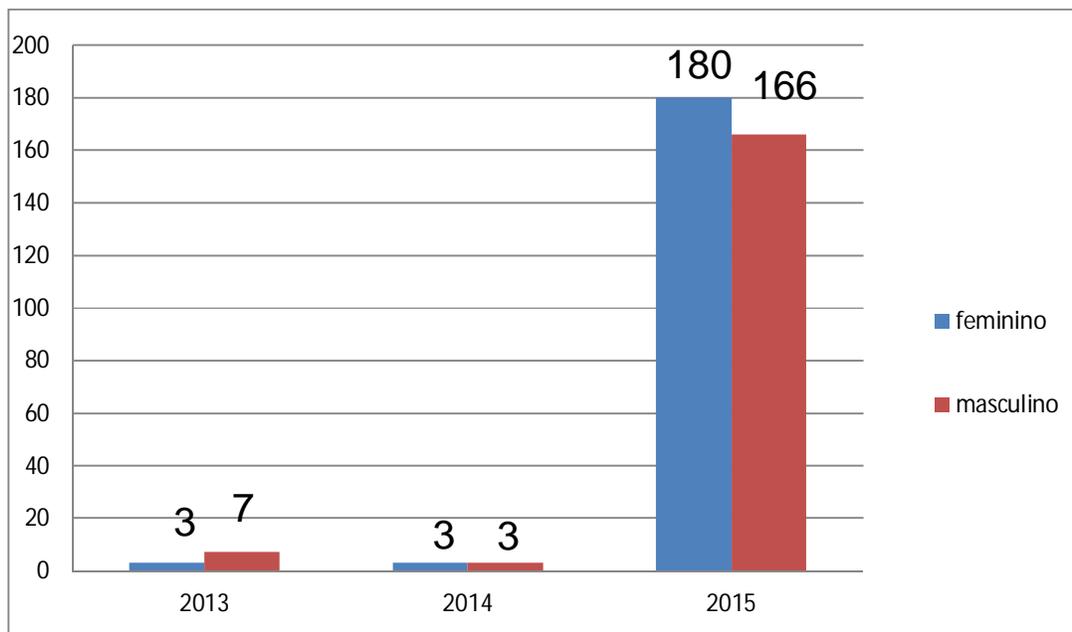
Área 5 localizada no leste do município, houve 6 casos positivos e 65 negativos, esta área é muito pequena em relação as outras áreas, temos o termino do córrego Soturna que deságua no rio Tiete, não observou se lixos a céu aberto nos bairros, mas foi observado na praia municipal muitos recipientes com acumulo de água e larvas se reproduzindo, a praia já foi interditada para limpeza.

No trabalho de Araújo (2014), a incidência de dengue na cidade de Manaus no estado do Amazonas no ano de 2003, atingiu os bairros como um todo, somente dois destes bairros apresentaram taxa maiores. No presente trabalho a incidência de dengue ocorreu em todas as áreas, a área 2 e a 4 foram as que tiveram taxas mais elevadas, assim como no trabalho de Araújo (2014).

Dados coletados no Programa Saúde da Família (PSF II) do município de Arealva-SP com a enfermeira Lucimare Bertoco Fernandes.

No ano de 2013, foram notificados e confirmados 10 casos de dengue, já no ano de 2014 houve uma pequena queda, com 6 casos confirmados, como pode ser observado na Figura 10. Já no ano de 2015 os casos confirmados até o mês de Outubro foram de 346 pessoas infectadas com o vírus da dengue.

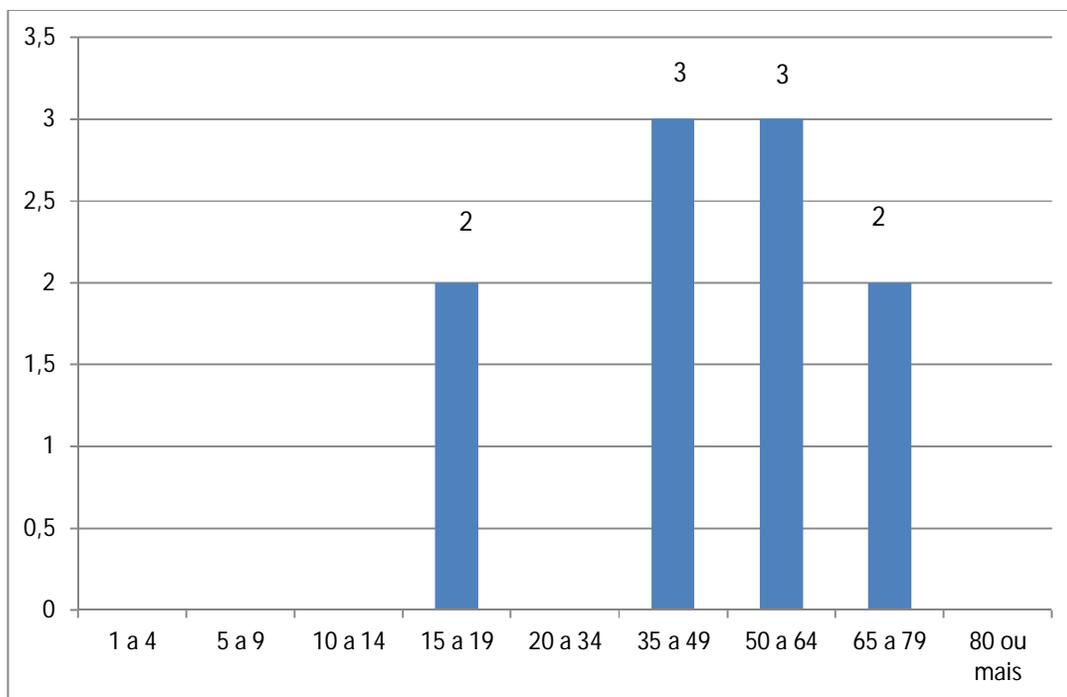
Figura 10- Dados coletados no Programa Saúde da Família (PSFII), distribuição de casos positivos em relação aos anos 2013, 2014 e 2015 e o sexo atingido, do município de Arealva - SP.



A Vigilância Epidemiológica juntamente com Programa Saúde da Família II do município de Arealva (PSF II) notificou em 2013, 10 casos e entre eles 3 do sexo feminino e 7 do sexo masculino. Já em 2014 foram registrados 6 casos, 3 do sexo feminino e 3 do sexo masculino, em 2015 foi o ano com mais casos registrados até os dias de hoje com 364 casos confirmados até em novembro deste ano, mas a incidência ocorreu no período de janeiro até abril segundo Lucimare Bertoco Fernandes, dentre os casos 180 do sexo feminino correspondente a 52,1% dos casos e 166 do sexo masculino correspondente a 47,9% dos casos.

Em relação ao grande aumento de casos neste ano de 2015 vários fatores podem ter influenciado segundo Honório & Oliveira (2001), a disseminação da doença é causada principalmente pelas alterações climáticas que é o aumento do aquecimento global, e pela grande quantidade de chuva. Já para Costa & Natal (1998), o que influencia no número de casos atingido pela dengue é a socioeconômica, pois o modo de vida e a cultura da população fazem com que o número de afetados continue aumentando.

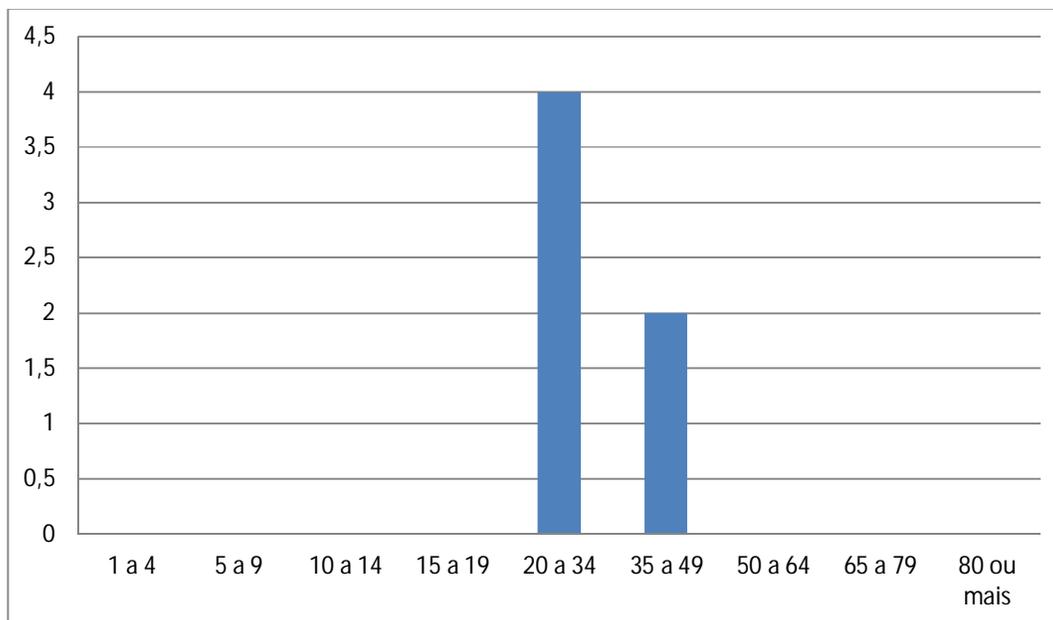
Figura 11 – Distribuição dos casos positivos por faixa etária, no ano de 2013 dados coletados no Programa de Saúde da Família (PSFII) no município de Arealva-SP.



Na Figura 11 observou-se que houve uma pequena quantidade de indivíduos acometidos pela dengue, foram 10 pessoas no total e destas, 3 ou 30% eram do sexo feminino e 7 ou 70% do sexo masculino. A incidência ocorreu nas faixas etárias dos 15 – 19 anos e dos 35 – 79 anos.

Santos et al, (2009) observou-se que em 2004 na cidade de Anápolis/GO, os casos confirmados de dengue eram de indivíduos na faixa etária dos 40 – 59 anos, e o sexo mais acometido eram do sexo masculino, dados similares ao do presente trabalho onde o sexo masculino foi o mais acometido e a faixa etária acometida também incluiu os 40 ao 59 anos.

Figura 12 – Distribuição dos casos positivos separados por faixa etária no ano de 2014, dados coletados no PSFII do município de Arealva-SP.



Os dados observados na Figura 12 demonstra que ocorreu uma pequena queda no número de casos positivos no município de Arealva, foi obtido 6 casos positivos no ano de 2014, e a faixa etária mais atingida foi dos 20 aos 49 anos, dentre eles 50% do sexo feminino e 50% do sexo masculino.

Viegas & Oliveira (2011) trabalho realizado em Dourado, MS, onde os maiores números de notificações foram dos 20 aos 49 anos deixando bem claro que os adultos é que estão em maior quantidade de infectados por esta doença.

Segundo Maciel, Siqueira & Martelli (2008), a incidência no seu trabalho também foi nas faixas etárias dos 20 anos aos 39 anos e dos 40 anos acima. Dados similares ao presente trabalho que a faixa atingida no ano de 2014 no município de Arealva foi dos 20 aos 40 anos.

A incidência de dengue nestas faixas etárias é bem comum em vários trabalhos, pois nesta idade é quando a pessoa muita das vezes não se preocupa muito a doença, pois a vida é tão corrida que acaba nem se cuidando, e nem cuidando de seu lar. Observou se que em faixa etárias de 1 - 4 , 5 - 9, foram constatados pouquíssimos casos talvez pelo fato das criança terem mais dos pais,

como passar repelente, observar se recipientes na casa a qual possa ser um criadouro para o mosquito

5. CONCLUSÃO

Foram levantados dados no município de Arealva – SP, do número de casos da dengue nos últimos três anos, começamos o estudo a partir de 2013, pois em 2012 não obtivemos casos de dengue no município, as coletas de dados foram através do Programa de Saúde da Família (PSFII) do município e realizou se entrevistas com a população, em cinco determinadas áreas. Os dados fornecidos pelo PSFII foram insuficientes, pois não constatamos qual área foi mais atingida diante de todos os casos confirmados no município.

Verificou se que o trabalho da Vigilância Sanitária esta sendo cumprido, como o Ponto Estratégico, visitas casa a casa, bloqueio com nebulização no município, e realizando palestras em escolas, prefeituras e até mesmo no PSF. A comunidade neste caso é a principal causa dos casos, por descuido nos seus domicílios.

Ao analisar o número de casos positivos nas entrevistas, foram confirmados 50 casos e a faixa etária mais atingida foi dos 20 aos 64 anos nos últimos três anos, e o sexo mais atingido foi o feminino com um total de 52% dos casos. A área mais atingida foi a área 4 por seu tamanho, contendo o maior numero de habitantes na área.

Já nos dados do PSFII, foram relatados nesses últimos três anos 362 casos, no ano de 2013 foram 10 infectados pela dengue, em 2014 ocorreram 6 casos e em 2015 foi o ano com mais casos até os dias de hoje no município com 346 casos confirmados até o mês de Outubro de 2015, o sexo feminino também foi o mais afetado com 52,1% dos casos, dado similar com a das entrevistas.

Concluiu se que o trabalho proposto pelas Secretarias de Saúde e Ministério da Saúde está sendo realizado dentro do setor da Vigilância Sanitária e destacou se a importância de continuar as campanhas, sempre alertando a população para as mudanças de atitude, assim tornando o nosso ambiente melhor, apesar desse aumento dastrico nos casos confirmados de dengue em 2015.

REFERÊNCIAS

ARAUJO M.P., DESMARLIERE S.M., LEVINO A. Padrão espacial da distribuição da incidência de dengue e sua relação com a variável renda de Manaus, Estado do Amazonas, Brasil 2014. **Revista Pan-Amaz Saúde**; 5 (2) 11-20

BARATA B. R. C.; SOUZA, L. S. Diferenciais intraurbanos na distribuição de dengue me Cuiabá, 2007 e 2008. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, dez. 2012.

BARATA, E. A. M. F. et al. População de *Aedes aegypti* (l.) em área endêmica de dengue, Sudeste do Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v. 35, n. 3, p. 237 – 242, 2001.

BARRETO, M. L.; TEIXEIRA, M. G. Dengue no Brasil: Situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. **Estudos Avançados**, v. 22, n. 64, 2008

COSTA, Allyson Guimarães et al. **Dengue: aspectos epidemiológicos e o primeiro surto ocorrido na região do Médio Solimões, Coari, Estado do Amazonas, no período de 2008 a 2009**. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 2011, vol.44, n.4, pp. 471-474. ISSN 0037-8682.

COSTA, A.I.P.; Natal D. Distribuição espacial da dengue e determinantes socioeconômicos em localidade urbana no sudeste do Brasil. *Revista Saúde Pública*. v. 32, p. 232-236, 1998

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

FIGUEIREDO K. E. G.; O Controle de dengue na área do PSF do bairro de São Francisco, município do Cabo de Santo Agostinho/PE. Recife 2009. 30 p.: Il., tabs.

FUNASA. Dengue instruções para pessoal de combate ao vetor : manual de normas técnicas. - 3. ed., rev. - Brasília : Ministério da Saúde :Fundação Nacional de Saúde, 2001, 84 p.

GLASSER, C. M.; GOMES, A. C. Infestação do Estado de São Paulo por *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. **Rev. Saúde Pública**, v. 91, n. 6, p. 570-577, 2000.

GOOGLE MAPS. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/> acessado em: 10 out. 2015

GONCALVES NETO, Vicente Silva; MONTEIRO, Silvio Gomes; GONCALVES, Azizedite Guedes and REBELO, José Manuel Macário. **Conhecimentos e atitudes da população sobre dengue no Município de São Luís, Maranhão, Brasil, 2004**. *Cad. Saúde Pública* [online]. 2006, vol.22, n.10, pp. 2191-2200. ISSN 1678-4464.

HONÓRIO, N.A.; OLIVEIRA, R.L. Frequência de larvas e pupas de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* em armadilhas, Brasil. **Revista Saúde Pública**. v. 35, n. 4, p. 385-391, 2001.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home>> Acessado em: 15 out. 2015.

KNOX, M.B, et al; Aspectos da Capacidade Vetorial de *Aedes aegypti* na transmissão de dengue no Distrito Federal no ano de 2001, Brasília – DF, Informe Epidemiológico do SUS, 2001, 10 (supl.1) 21-22.

MACIEL, I.J; SIQUEIRA, J.B.J; MARTELLI, C.M.T; Epidemiologia e Desafios do controle da dengue, Brasil 2008, **Revista de Patologia** ;tropical, vol 37, 111-130 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 812 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. 7. ed. Brasília : Ministério da Saúde, 2009. 816 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. 6. ed. Brasília : Ministério da Saúde, 2005. 816 p

PENNA, M. L. F. Um desafio a saúde pública brasileira: o controle do dengue. **Cad. Saúde Pública** **2003**; 19:305-309.

PEREIRA M et al; Dengue no Estado de São Paulo: Situação epidemiológica e ações desenvolvidas em 2013, São Paulo, 2013.

RIBEIRO, Andressa F; MARQUES, GISELA R A M; VOLTOLINI, Júlio C and CONDINO, Maria Lúcia F. **Associação entre incidência de dengue e variáveis climáticas**. *Rev. Saúde Pública* [online]. 2006, vol.40, n.4, pp. 671-676. ISSN 1518-8787.

ROCHA, C.R., Epidemiologia da dengue na cidade de Rio Branco Acre, Brasil, no período de 2000 a 2007, São Paulo 2011. Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Publica. p.1-200

SANTOS, C.H.; SOUSA F.Y.; LIMA L. R.; STIVAL M. M.; **Perfil Epidemiológico do dengue em Anápolis-GO, 2001 – 2007**, Brasil, 2009. Revista de Patologia Tropical, vol.38. (4): 249-259.

SÃO PAULO, Secretaria de Estado da Saúde / Coordenadoria de Controle de Doenças / Superintendência de Controle de Endemias. Programa de Vigilância e Controle da Dengue, São Paulo, 2010. 65p.

SÃO PAULO, Secretaria de Estado da Saúde / Coordenadoria de Controle de Doenças / Coordenadoria de Regiões de Saúde / Superintendência de Controle de endemias. Plano de Ações para o Controle da Dengue, São Paulo 2013-2014. p. 17.

STRINI, E. J.; Previsão da Incidência de Dengue por meio de redes neurais artificiais, 2006. 52 p. Monografia, Universidade de São Paulo Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Departamento de Física e Matemática Informática Biomédica.

SUCEN. **Superintendência de Controle de Endemias**. Disponível em: <<http://www.saude.sp.gov.br/sucen-superintendencia-de-controle-de-endemias/>> Acessado em: 12 mar. 2015

TAUIL PL. Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil. *Cad Saude Publica*. 2002;18(3):867-71. DOI: 10.1590/S0102-311X2002000300035

VASCONCELOS PFC. Epidemia de febre clássica de dengue causada pelo sorotipo 2 em Araguaína, Tocantins, Brasil. *Revista Inst. Med. Trop. São Paulo*. 1993;35:141-8

VIEGAS, S; OLIVEIRA, R.D.; A epidemiologia do Dengue nos anos de 2009/2010 no município de Dourados/ MS, Brasil 2011, 6p.