



**Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"**

DANIELA LUIZ GRANGEIRO

Incidência dos casos de dengue no Município de Assis

ASSIS/SP

2011

DANIELA LUIZ GRANGEIRO

Incidência dos casos de dengue no Município de Assis

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, como requisito do Curso de Graduação.

Orientadora: Paula Chadi Tondatti
Área de Concentração: Saúde Coletiva

Assis SP

2011

Ficha Catalográfica

GRANGEIRO, Daniela

Incidência dos casos de dengue no Município de Assis/ Daniela Luiz Grangeiro.
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis- FEMA, Assis, 2011

Orientadora: Paula Chadi Tondatti

Trabalho de Conclusão de Curso- Instituto Municipal de Ensino Superior de
Assis

1. Saúde Coletiva 2. Dengue 3 Incidência 4 Enfermagem

614.432.3

Biblioteca da FEMA

Incidência dos casos de dengue no Município de Assis

Daniela Luiz Grangeiro

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, como requisito do curso de graduação, analisado pela seguinte comissão organizadora

Orientador: Paula Chadi Tondatti

Analisador:

Assis/SP

2011

Dedicatória

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, pela oportunidade de realizar um curso superior e a toda minha família.

Agradecimento

Ao professor (a) Paula Chadi Tondatti pela orientação e pelo constante estímulo transmitido durante o trabalho.

Aos Amigos da faculdade Camila Pinheiro, Jaqueline Fagiola, Fernanda Elias da Silva. Companheiros de trabalho na Santa Casa de Misericórdia de Assis em especial a farmacêutica Juliana Antunes Affonso de Souza. A Secretária Municipal da Saúde em especial ao responsável pelo IEC Cícero Motta. Obrigado à todos pela compreensão e ajuda.

Aos Familiares Zenaide Luiz Grangeiro, Luis Napoli Grangeiro, Danilo Napoli Grangeiro e meu namorado Luis Antonio Ludovico Machado, meus agradecimentos pela compreensão durante esses anos.

Resumo

Sendo a dengue um problema de saúde pública trouxe-me enquanto pesquisadora uma inquietude de conhecer a realidade dessa endemia no município de Assis, uma vez que atuei como agente de saúde no setor da Secretaria Municipal de Saúde e tive a oportunidade da proximidade com a questão da prevenção da dengue no município de Assis ao qual me levou a esta pesquisa. Estima-se que 50 a 100 milhões de pessoas sejam infectadas pelo mosquito da dengue em mais de 100 países, incluindo todos os continentes com exceção a Europa. Pela atenção secundária determina que 550 mil pacientes infectados necessitem de atendimento e 20 mil morrem das complicações da doença. O presente estudo teve como objetivo identificar a incidência de casos de dengue no município de Assis com ênfase no ano de maior incidência, observando as situações de agravos e os programas e controles oferecidos pelo município. Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, retrospectivo, com abordagem quantitativa, que utilizou de revisão da literatura através das bases de dados como Bireme, Lilacs, Scielo. no período compreendido de 1994 a 2009. Para análise dos dados subdividiu em três eixos: centro de Vigilância Epidemiológica (CVE), manifestação de agravos da endemia, irregularidades ambiental, e programas e controle, aplicados município. Como resultado identificou-se maior concentração de agravos a ESF Vila Claudia, UBS Fiuza, Pronto Socorro Municipal de Assis nas faixas etárias entre 20 a 49 anos e prevalência na concentração de chuva na estação verão e primavera, estes agravos estão presentes em maior incidência juntamente com o número de casos infectados no ano de 2010. Conclui-se com os resultados encontrados que o município necessita de um maior planejamento na orientação e prevenção, bem como na estrutura para evitar prováveis surtos desta endemia. O estudo possibilita maiores pesquisas a fim de investigar questões ambientais e organizacionais para o planejamento ao combate desta endemia.

Palavras-chave: Saúde Coletiva, Dengue, Incidência, Enfermagem.

ABSTRACT

As dengue a public health problem brought me, as a researcher, an anxiety to know the reality of this disease in the city of Assis, since I worked as a health worker in the area of the Municipal Health Department and had the opportunity of proximity to the issue of prevention of dengue in the city of Assis. It is estimated that 50 to 100 million people are infected with the dengue virus in over 100 countries including all continents, except Europe. Secondary care requires that 550000 infected patients require care and 20000 of them die from complications of the disease. This study aimed to identify the incidence of dengue cases in the city of Assis emphasis on the year of highest incidence, noting the situation injury and control programs offered by the municipality. This is a retrospective descriptive exploratory study with a quantitative approach, which used to survey the literature review and analysis of scientific data, using databases of BIREME, LILACS and SciELO in the period 1994 to 2009. The research was divided into three axes: the Center of Epidemiological Surveillance (CVE), reporting the cases, the manifestation (signs and symptoms) of disease, apart from environmental irregularities, with the implementation of control programs implemented by the Municipal Health Assis. As a result it was identified the highest concentration of injuries on ESF Vila Claudia, UBS Fiuza, Municipal Emergency Ward in Assis, in age from 20 to 49 years and the prevalence in the concentration of rain in spring and summer season. The injuries are present in higher incidence along with the number of infected cases in 2010. It concludes with the results that the municipality needs to have more guidance in planning and prevention, as well as the structure to avoid possible outbreaks of endemic disease. The study provides further research to environmental and organizational investigations to fight against this endemic disease.

Keywords: Health, Dengue, Incidence, Nursing

Lista de Abreviaturas e Siglas

Aedes Aegypti : mosquito vetor da dengue

ANIP: Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos

ANVISA : Agência Nacional de Vigilância Sanitária

APTA : Agência paulista de tecnologia dos agronegócios

AIDS: Síndrome da Imunodeficiência adquirida

Bireme: Biblioteca Virtual em Saúde

CTA: Centro de Testagem e Aconselhamento

CIAPS: Centro Integrado de Apoio Psicossocial Secretária de Estado de Segurança Pública

CAPS: Centro de Atenção Psicossocial

Cievs : Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde

CVE: Centro de Vigilância Epidemiológica

CONAMA: Conselho nacional do meio ambiente

DH: dengue hemorrágica

DEN: Dengue

DST: Doenças sexualmente transmissíveis

ESF: Estratégias de Saúde da Família

FHD: Formas Hemorrágicas da Dengue

GIPA: Grupo Integrado de Prevenção e Atenção a doença sexualmente transmissíveis

HIV: vírus da imunodeficiência humana

IBGE: Instituto Brasileiro Geografia Estatística

IEC: Informação, Educação e Comunicação

Lilacs: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

ONG: Organização não governamental

PEAa: Programa de Erradicação do Aedes aegypti

PIACD: Plano de Intensificação das Ações de Controle da Dengue

PACS: Programas de Agentes Comunitários de Saúde

PSF: Programa da Saúde da família

PNCD: Programa Nacional de Combate a dengue

SAE: Serviço de Assistência Especializada e de prevenção

SCD: Síndrome do choque da dengue

SUCEN: Superintendência do Controle de Endemias

SUS: Sistema Único de Saúde

SciELO: Scientific Electronic Library Online

Sinan: Sistema de Informação de Agravos de Notificação

Tb: tuberculose

UBS- Unidade Básica de Saúde

Lista de Ilustrações

Figura 1. Mapa de Assis.....	21
Figura 2. Fase de desenvolvimento do mosquito Aedes Aegypti.....	30
Figura 3. Fase ovo do Aedes Aedes Aegypti	31
Figura 4. Fase larva do Aedes Aegypti	32
Figura 5. Fase pupa do Aedes Aegypti	32
Figura 6. Fase mosquito Aedes Aegypti adulto.....	33
Quadro 1. Incidência de Casos de dengue no Município de Assis.....	39
Quadro 2. Categorização dos Casos de Dengue na Atenção Primária.....	41
Quadro 3. Categorização dos Casos de Dengue na Atenção Secundária.....	42
Quadro 4. Distribuição da Faixa Etária dos Casos Confirmados de Dengue.....	43
Quadro 5. Demonstrativo da Meteorologia no Ano de 2010 no Município de Assis.....	44

Sumário

1. Introdução.....	14
2. Objetivo.....	16
2.1. Objetivo Geral.....	16
2.2. Objetivo específico.....	16
3. Justificava.....	17
4. Metodologia.....	18
4.1. Delineamento do Estudo.....	18
4.2 Pesquisa	18
4.3 Amostra.....	19
4.4 Instrumento da coleta.....	19
4.5. Local da Pesquisa.....	19
4.6 Análise dos Dados.....	19
5. Aspectos Éticos.....	20
6. História de Assis.....	21
6.1. Características Geográficas.....	22
6.2. Censo Demográfico.....	22
7. Epidemiologia da Dengue.....	23
8. Questão Ambiental.....	26
9. Programas Nacionais ao Controle da Dengue.....	27
10. Gestão administrativa das Esferas Políticas.....	28
11. Contextualização da Dengue.....	29
11.1. Ciclo de Vida do Mosquito.....	29
11.2. Fisiopatologia da Dengue.....	30
11.3. Fase de Desenvolvimento.....	30
11.4. Transmissão.....	33
11.5. Dengue Hemorrágica.....	34

11.6. Tratamento.....	34
12. Profilaxia.....	34
13. Vigilância Epidemiológica.....	36
14. Modalidades Assistenciais Para a População de Assis.....	37
15. Resultado.....	38
15.1. Análise da Cidade de Assis em 2010.....	38
15.2 Planos de intensificação e Mobilização Social Intermunicipais.....	38
16. Manifestações de Agravos no Município de Assis e programas do município.....	39
17. Discussão	48
18. Conclusão.....	53
19. Referência.....	54
20. Glossário.....	57
21. Anexo I.....	58
22. Anexo II.....	66

1. Introdução

Nos últimos anos, a nossa biosfera está demonstrando inúmeras mudanças em relação à questão ambiental, sejam elas questões climáticas, devastamento das florestas, poluições ambientais, chuvas constantes, crescimento populacional, urbanização acelerada, saneamento básico precário, lixo armazenado inadequado contribuindo para o surgimento de varias endemias como a febre amarela, malária, leptospirose e em destaque descrevemos a dengue que nos últimos anos vem tendo destaque na saúde pública (OLIVEIRA, B.G.R, 2005)

Essa endemia é caracterizada como uma doença viral de incidência em países subtropicais e tropicais, destaca-se o Brasil, que está localizado na America do Sul, composto por 26 estados e 1 Distrito Federal e uma população de 190.755.799 milhões de habitantes, estando o vírus presente em todos os estados (IBGE, 2010; MONDINI, A, et al, 2004; CÂMARA, et al, 2007)

Estima-se que 50 a 100 milhões de pessoas sejam infectadas pelo mosquito da dengue em mais de 100 países, incluindo todos os continentes com exceção a Europa. Pela atenção secundária determina se que 550 mil pacientes infectados necessitem de atendimento e 20 mil morrem das complicações da doença. (BRASIL, 2008)

Hoje dentre as doenças virais como malária, febre amarela, a dengue requer atenção dos órgãos públicos. O governo investe milhões em campanhas com o objetivo de prevenir a população, mas identifica se a debilidade dos serviços e campanhas de saúde, despreparo dos agentes de saúde, a não colaboração da população, órgãos públicos e outros, que interferem na incidência dos casos. Podemos destacar a rápida proliferação do mosquito, mudanças climáticas, migração, como a urbanização, aumento no consumo de materiais recicláveis, e armazenamento em locais impróprios ou quando a intenção é armazenamento domiciliar (MENDONÇA, F.D.A, et al, 2009, MONDINI, A et al, 2004 apud Tirado et al, 2005)

Sendo a dengue um problema de saúde publica trouxe me enquanto pesquisadora uma inquietude em conhecer a realidade dessa endemia no município de Assis, uma vez que atuei como agente de saúde no setor da Secretaria Municipal

de Saúde e tive a oportunidade de estar próxima com a questão da prevenção da dengue neste município ao qual me levou a esta pesquisa.

Esta pesquisa teve como objetivo principal identificar a incidência de casos de dengue no município de Assis do ano de 1995 a 2010, observando as situações de agravos e os programas e controles oferecidos pelo município.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral:

- ✓ Identificar a incidência de casos de dengue no Município de Assis do ano de 1995 a 2010

2.2 Objetivos Específicos:

- ✓ Identificar e descrever os potenciais agravos no ano de maior incidência;
- ✓ Identificar e descrever os programas e controles utilizados pelo Município no combate a incidência da dengue.

3. JUSTIFICATIVA

A existência desse vírus é de aproximadamente 200 anos por casos referidos pelas Américas e a cada ano observamos uma progressão decorrente das incidências nos aumentos dos casos transmitidos pelo mosquito *Aedes Aegypti*. (BRASIL, 2002). Neste cenário todos devem se mobilizar, a fim da diminuição e erradicação deste agravo a saúde (OLIVEIRA, A, MARTINS, S.L, 2010).

A prevenção é essencial para que não ocorra a transmissão do vírus, pois não existe esquema vacinal para tal, devido a existência dos quatro tipos de sorotipos existentes (BRASIL, 2002).

O combate a dengue é total responsabilidade das esferas políticas governamentais partindo dos princípios do SUS (lei 8080/1990) e dever da população como cidadãos. Percebe-se que o crescimento acelerado do mosquito é decorrente ao período chuvoso, valendo ressaltar que a sua reprodução ocorre em qualquer lugar que haja água limpa ou não poluída. Para (OLIVEIRA, A, MARTINS, S.L, 2010). Sendo a dengue um importante agravo de saúde pública torna-se relevante conhecê-la no município de Assis.

4. METODOLOGIA

4.1. Delineamento do estudo.

Estudo descritivo, exploratório, retrospectivo, com abordagem quantitativa, que utilizou de revisão da literatura para levantamento científico e análise de dados.

Segundo Pereira, 1995 p.271 o estudo descritivo é definido através de uma averiguação por meio de um acontecimento na população na forma quantitativa, sendo um estudo de incidência. Pode-se ser utilizada para averiguar um índice de pessoas infectadas a nível territorial abordando o tema proposto, podendo ser de morbidade, mortalidade. Sendo este método então o apropriado para este estudo.

4.2. Pesquisa.

A pesquisa foi dividida em três eixos para efeito de descrição, sendo elas: I) Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE) onde buscou dados sobre a incidência dos casos de dengue no Município de Assis. II) A manifestação da doença por faixa etária, atenção primária e atenção secundária ofertada pela Secretaria Municipal da Saúde de Assis e irregularidades ambiental ofertada pela sede Estação Meteorológica do Pólo Médio Paranapanema. III) Programas e controle ofertado pela Secretaria Municipal de Saúde de Assis

O agrupamento dos dados foi relaciona aos eixos descritos na metodologia proposta.

Para conhecimento do tema realizou-se uma revisão da literatura nas bases Bireme, Lilacs, Scielo, utilizando os seguintes descritores, dengue, incidência, saúde, clima, atenção primária. Limitando no tempo a 1994 a 2009. Também utilizou de livros e periódicos. Os dados foram tabulados em um quadro contendo autor, ano de publicação, título objetivo, metodologia, resultado e conclusão (Anexo I)

4.3. Amostra.

No que compreende ao eixo (I) Identificou através da CVE todos os casos de dengue registrados no município de Assis desde o primeiro registro que compreende ao ano de 1995 até 2010.

No que compreende a revisão da literatura nas bases de dados Scielo, Lilacs, Bireme no tempo de corte de 1994 a 2009 utilizando os descritores dengue, incidência, saúde, clima, atenção primária foram encontrados 25 publicações sendo excluídas 17 artigos (68%) por não atenderem os objetivos do estudo, resultando em uma amostra de 08 (32%) publicações, sendo 04 publicações da base de dados da Scielo e 04 publicações da base de dados da Lilacs.

4.4. Instrumento de coleta

Foi elaborado um instrumento de coleta de dados (tipo check list), com as seguintes informações: a) números de casos infectados pela dengue no Município de Assis de 1995 a 2010, b) Registros dos Agravos de saúde na atenção primária, secundária e faixa etária acometida, c) Irregularidades Ambiental no ano de maior incidência da doença (Anexo II).

4.5. Local da pesquisa:

A pesquisa foi realizada na cidade de Assis, que se encontra subdividida em três (3) áreas com cinco (5) setores distribuindo-se: *Área I* localizada nas regiões sul e sudeste, que corresponde ao complexo Prudenciana, Vila Xavier e Vila Ribeiro. *Área II* localizada na região noroeste, que corresponde ao Jardim Paraná, Parque Universitário, entre outros e *Área III* localizada na região leste e centro, que corresponde ao Jardim Europa, Vila Adileta, Parque das Acácia, Vila Claudia, Ouro Verde, entre outros.

4.6. Análise dos dados

Segundo Dyniewicz, p.88, 2009 a pesquisa foi analisada através de coleta de dados informativos, e tabulados em tabela e quadro para análise descritiva.

Ao término da coleta de dados os mesmos foram tabulados e os resultados foram apresentados em quadros e tabelas seguidas de análise descritivas.

5. Aspectos Éticos

A pesquisa não foi realizada com seres humanos, portanto, não foi necessária aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa. Trata-se de uma pesquisa sem interesse lucrativo.

6. Historia de Assis

Figura 1: Mapa da cidade de Assis



Fonte: Secretaria Municipal de Saúde

O município de Assis está localizado no estado de São Paulo, região do Sudoeste Paulista, tem como principal via de acesso dos municípios vizinhos a Rodovia Raposo Tavares, situada a 448 km da Capital. Fundado em 1º de julho de 1905. O primeiro historiador do vilarejo da região do sertão do Paranapanema foi José Teodoro da Fonseca, mineiro de Pouso Alegre. Como marco histórico do surgimento do Município de Assis tem como padroeiro o Capitão Francisco de Assis Nogueira. Para fins legislativos o município estabelece pela Lei Estadual nº 1.581 de 20 de dezembro de 1917.

Relacionado à saúde a Santa Casa de Misericórdia de Assis foi fundada em 7 e Dezembro de 1919. O primeiro médico foi o Dr. José Vieira da Cunha e Silva. Dr. Vasco Joaquim Smith de Vasconcelos foi o primeiro Juiz de Direito. Em 1º de setembro de 1918 originou o primeiro jornal- “Jornal de Assis”, tendo como proprietário o Sr. Horácio de Maio.

Para educação tem como destaque os cursos técnicos, faculdades estaduais e privadas.

Fonte: Biblioteca de Assis, Prefeitura Municipal de Assis

6.1 Características Geográficas

Concentra-se em latitude 22° 39`42”, longitude 50° 24`44”, altitude 546 metros, Área da unidade territorial 460,308 Km². Clima: Sub-Tropical Úmido, com temperatura média anual de 21,5°. Relevo: planalto ondulado suave. Vegetação: campo ou cerrados. Hidrografia: Rios: Cervo, Jacu, Pavão, Capivara, Palmitalzinho, Fortuna e Matão, pertencentes à bacia hidrográfica do Rio Paranapanema. Solo: arenoso, cor predominante vermelho-escuro. Limitação da sua área: Norte, Lutécia. Sul, Cândido Mota e Tarumã. Leste, Echaporã e Platina. Oeste, Maracaí e Paraguaçu Paulista.

Fonte: IBGE 2010; Prefeitura de Assis

6.2 Censo demográfico

Pelo censo demográfico de 2010 o município é composto por 95.144 habitantes, sendo eles: 46.317 do sexo masculino e 48.827 femininos. Domicílios recenseados 34.265. Densidade demográfica (hab/km² sendo 206,70 (IBGE, 2010)

7. EPIDEMIOLOGIA DA DENGUE

“Os primeiros registros de dengue no mundo foram feitos no fim do século XVIII, no Sudeste Asiático, em Java e nos Estados Unidos (Filadélfia). A Organização Mundial de Saúde só o reconheceu como doença no século XX, quando houve altos índices endêmicos no Sudeste Asiático e o aparecimento da forma “hemorrágica” da doença “(OLIVEIRA, 2005, p.99).

Segundo Pontes, R.J.S., et al, 1994, Ashburn, Craig e Bancroft, pesquisadores em 1906, observou-se o surgimento do vírus do dengue, por meio de um agente infeccioso que se alimentava de sangue humano, descrevendo assim a transmissão pelo *Aedes aegypti*. Por meio deste surgimento anos após Siler e Col em 1926 e Simmons e Col 1931, através de testes em voluntários conseguiram observar a transmissão da doença. Durante um episódio marcante em nossa historia mundial a Segunda Guerra em 1944, Sabin e Schlesinger através de importantes pesquisas e observações, constatou se no isolamento de dois sorotipos: 1 e 2 do vírus. Na década subsequente Hammon e Col, isolaram os sorotipos 3 e 4, esse acontecimento ocorreu através de um estudo sobre a epidemia de dengue hemorrágica que acontecia em Manila (Filipinas) em 1956.

Por meio das descobertas através dos pesquisadores, ressaltamos que o agente etiológico é representado por quatro sorotipos, seja eles: DEN (dengue) 1, DEN (dengue) 2, DEN (dengue) 3, DEN (dengue) 4 (PONTES, R.J.S, et al, 1994; RIBEIRO, A.F et al, 2006). O que compõe esses sorotipos são as cepas. As cepas são classificadas como a linhagem do vírus e em cada região podemos encontrar varias cepas, isso é relacionado pela disseminação de vários sorotipos (PONTES, R.J.S, et al, 1994).

Américas

Nas Américas o relato do surgimento da dengue é existente há mais de 200 anos (BRASIL, 2002).

Na trajetória destacamos a primeira pandemia que ocorreu nas Antilhas - Golfo do México-Atlântico, em 1827-1828. Após esse início os casos de dengue prosseguiram desde 1850-1851, 1879-1880, 1897-1899, 1905-1907, 1922, 1934-1938, 1941-1946 até a década de 1950. Após a década de 1950 até os dias atuais, observou-se uma intensificação dos casos, mas também ocorreram casos em áreas não atingidas anteriormente, como a América do Sul, onde ocorreram epidemias nos anos de 1963-1964, 1968-1969, 1977-1980, 1981-1982, 1986-1991 (PONTES, R.J.S, et al, 1994)

Na década de 1950 na forma hemorrágica da dengue (FHD), manifestou-se primeiramente nas Filipinas e Tailândia. Na década subsequente ocorreu uma intensificação viral da dengue nas Américas (BRASIL, 2002).

Já na década de 1950 a 1960 ocorreu um sinal da erradicação da doença em vários países do continente americano, mas retornou na década de 1970, onde nesse momento o país trafegava por algumas crises, ressalta-se as relações por meio social, ambiental, divergências na vigilância epidemiológica e o crescimento acelerado da urbanização (CASTILHO, N.M, et al, 2008).

Contudo com a presença desse vetor em inúmeros países, pode-se encontrá-lo no Uruguai (América do Sul) até nos Estados Unidos (América do Norte), também em alguns países como Venezuela, Cuba, Brasil e Paraguai ocorreram registros de surtos importantes (CASTILHO, N.M et al, 2008).

Como fato histórico é importante destacar o país de Cuba, pois não presenciava casos desde 1945 a 1977 e em 1978, na região de Antilhas, com base em sorologia indicaram a presença do DEN1. Pelos registros cerca de meio milhão de pessoas foram infectadas pelo vírus. Em 1981 ocorreu o primeiro processo epidêmico DH/SCD (dengue hemorrágica/ Síndrome do choque do Dengue), constatada pelo DEN2. Foram notificados 344.203 casos de dengue em um período de 3 meses, dados registraram 116.151 hospitalizações, 24.000 casos classificados como DH/SCD sendo 10.312 casos graves e 158 óbitos, sendo 101 crianças e 57

adultos (PONTES, R.J.S. & RUFFINO-NETTO, A,1994, BRASIL, 2002) Em 1989 surgiu o segundo surto, na Venezuela (BRASIL, p.25 a 29, 2002)

Brasil

Em 1916, no Brasil o primeiro registro positivo da presença do vírus da dengue, em 1923 uma epidemia em São Paulo, Niterói, mas sem diagnóstico laboratorial. Em 1981, aconteceu a primeira epidemia em Boa Vista, capital de Roraima, com a presença detectada do sorotipo DEN1 e DEN4. Em 1986 teve a ocorrência de casos do sorotipo DEN 1 no Rio de Janeiro Minas Gerais e Alagoas, Ceará, Pernambuco e Bahia. No ano de 1986 ocorreu a mais importante epidemia no Rio de Janeiro, registrando 1 milhão de pessoas pelo sorotipo DEN 1. Neste mesmo período outros estados como Ceará, Alagoas, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Tocantins, São Paulo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, notificaram surtos no período de 1986 a 1993. Em 1990 a 1991 ocorreu em Rio de Janeiro, Tocantins, Alagoas e Ceará, a entrada do sorotipo DEN 2 (BRASIL, p.25 a 29, 2002) Em 2001 a 2002 foi detectado o sorotipo DEN 3 (CÂMARA, et al, 2007).

Estado de São Paulo

Segundo Pontes, R.J.S. & Ruffino-Netto, 1994, com base nos dados do Centro de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Saúde, em 1986 ocorreram os primeiros casos de dengue totalizando trinta e dois (32) casos, todos importados, sendo vinte e oito (28) do Rio de Janeiro, dois (2) do Ceará e dois (2) de Alagoas. Em 1987 ocorreu a primeira epidemia, em Guararapes com trinta (30) casos, Araçatuba dezesseis (16) casos notificados, procedente do Rio de Janeiro duzentos e sessenta e cinco (265) casos importados, nove (9) casos de Alagoas e dois (2) do Ceará, o que sugere ter sido provavelmente do Município do Rio de Janeiro a origem do foco epidêmico da região oeste paulista. Já em 1988 ocorreram dez (10) casos; 1989 dez (10) casos e 1990 até novembro com treze (13) casos, sendo apenas importados. No final de novembro do ano de 1990 e primeiros meses do ano de

1991 ocorreu uma epidemia de grande importância em Ribeirão Preto, com inquérito sorológico constatou-se apenas a circulação do DEN1.

8. Questão Ambiental

Segundo Vargas (2006, p11) A questão ambiental é definida através da relação entre a população, esferas políticas, industrialização e a ênfase em questão, onde todos têm seus direitos e deveres diante da sua saúde, em busca de um bem comum, sendo ele individual ou coletivo.

Vargas (2005, p.14) apud Santos (1999) afirma: “as relações entre o homem e a natureza são hoje, na verdade, as relações da sociedade com a sociedade”

A enfermagem tem fundamental importância na temática, pois contempla seu exercício profissional a prevenção e promoção da saúde. Sabemos que o exercício dessa profissão baseia-se não apenas na imagem corporal em si, mas tem como objeto de estudo o cuidar englobando o ser humano nas esferas biopsicossocial e a sua relação com o meio externo. Diante disso a enfermagem pela sua qualificação e responsabilidade deve atentar a mudanças e estratégias para direcionar esse cuidado, utilizando a multiplicação de informações, para promover mudanças nas atitudes, relacionadas aos hábitos que interferem diretamente na questão ambiental resultando em agravos a saúde. Tornando um desafio, educar em saúde (VARGAS, 2006, p.23)

Segundo Ribeiro MCS, Bertolozzi MR (2002) a prevenção de doenças é necessária por meio da higienização das moradias em geral. Portanto todo o cuidado em seu território interfere no processo saúde-doença.

9. Programas Nacionais ao Controle da dengue

Segundo o Ministério da Saúde, em 1996, originou-se o Programa de Erradicação do *Aedes aegypti* (PEAa). A criação deste programa tornou-se inviável por se tratar de uma ação de característica curto e médio prazo. Mesmo não atingindo seus méritos com o objetivo de erradicar o mosquito, o programa identificou a necessidade da integração das esferas políticas, promovendo uma descentralização para cada área administrativa (BRASIL, 17/09/2011)

Conforme o caso de dengue multiplicava-se, e novos sorotipos passaram a ser identificados. O Ministério da Saúde estabeleceu estratégia de avaliação dos casos, estabelecendo um novo programa com o intuito de mobilizar a participação da população. Em 2001 planejou-se com um Plano de Intensificação das Ações de Controle da Dengue (PIACD) (BRASIL, 17/09/2011)

Em 2002 o Ministério da Saúde criou o Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD), com a efetivação deste programa observou-se uma redução dos casos, evidenciado no primeiro semestre de 2004, com redução de 73,3% dos casos em relação a 2003 neste mesmo período. Em 2003 de 299.764 infectados passaram para 84.535 infectados em 2004 (BRASIL, 17/09/2011)

Com a elaboração do Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD), foram estabelecidas as seguintes competências: 1) Elaboração de programas permanentes, para a possível erradicação da doença; 2) Campanhas informativas para a mobilização da população, com o intuito de conscientizar os potenciais criadouros do *Aedes Aegypti* em suas residências; 3) Capacitação da equipe da Vigilância Epidemiológica e Entomológica, para realizar uma detecção precoce dos surtos; 4) Adquirir qualidade de trabalho para os agentes de vetores de todos os municípios para as visitas em imóveis, comércio, indústrias serem efetivas; 5) Responsável por instituir ações de controle da dengue na atenção básica, com a mobilização dos Programas de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e Programas de Saúde da Família (PSF); 6) Fornecer todos os materiais necessários de rotinas para a realização eficaz do trabalho dos agentes; 7) Supervisão de todas as ações realizadas a âmbito Estadual e Municipal (BRASIL, 17/09/2011)

10. Gestão administrativa das Esferas Políticas

De acordo com As Diretrizes Nacionais para a prevenção e Controle de Epidemias de Dengue, 2009, as questões administrativas só demonstrarão êxito através da integração no âmbito das esferas políticas.

Segundo As Diretrizes Nacionais para a prevenção e Controle de Epidemias de Dengue, 2009 competem às seguintes responsabilidades para as esferas políticas.

Para o Ministério da Saúde competem: Recursos financeiros para a execução dos planos de controle da dengue sejam educativo, materiais de trabalho utilizados a nível estadual e municipal; Responsável pela Capacitação de todos os profissionais de saúde envolvidos; Produção de informes educativos; Integração da atenção primaria com o setor da vigilância epidemiológica para uma unificação direcionando os territórios de atuação e oferecer equipamentos e veículos necessários para a realização dos trabalhos (Diretrizes Nacionais para a prevenção e Controle de Epidemias de Dengue, 2009)

Para a Esfera estadual competem: Criação de um plano designado a prevenção controle de casos endêmicos; Criação de grupos executivos no estado, inter-relacionando com áreas de prestação de assistência, informação, participação da comunidade, órgãos público, seja, educação, defesa civil e outros setores de competências; Monitoramento em forma de supervisão aos municípios; Oferecer apoio para a capacitação de todos profissionais que desenvolvem as atividades; Oferecer os princípios do SUS seja integralidade, equidade, universalidade, participação da comunidade. Uma assistência adequada seja em âmbito primário, secundário e terciário; Distribuição de todos os materiais a serem utilizados nas atividades. Materiais de campanhas, informes educativos; Requerer dos órgãos privado a atuação no combate a dengue (Diretrizes Nacionais para a prevenção e Controle de Epidemias de Dengue, 2009)

Para a Esfera municipal competem: Criação e aprovação de um plano assistencial no município para a intensificação das estratégias ao combate ao vetor; Criação de grupos executivos para a execução da assistência referente à

comunicação, limpeza, educação, saneamento; Monitoramento e acompanhamento das ocorrências dos casos suspeitas, confirmadas e possível óbito; Fornecer que as equipes sejam capacitadas para realizar toda assistência aos pacientes. Garantindo todo material básico para a efetivação das rotinas diárias; Inter-relacionar as ações dos agentes comunitários de saúde e as estratégias da saúde da família com as atividades da vigilância epidemiológica e mobilização de todas as entidades públicas, ONG e privadas para atuarem no combate a dengue (Diretrizes Nacionais para a prevenção e Controle de Epidemias de Dengue, 2009)

11. Contextualização da dengue

O agente etiológico do dengue é o mosquito fêmea *Aedes aegypti*. O vírus é originário da família Flaviviridae, gênero Flavivirus. Esse vetor é da espécie hematófaga originária da África. (PONTES, R.J.S, et al, 1994). O mesmo vetor também tem suma importância na transmissão da febre amarela, em destaque uma patologia que afeta muitos indivíduos (MENDONÇA, F.D.A, et al, 2009)

A característica deste vetor é o grande potencial de adaptação ao meio ambiente, é de hábitos diurnos e sua prevalência é nos tempos de verão, pois ocorrem maior consumo de água, e concentrações em vasos de plantas, tambores, pneus, caixa d'água entre outros recipientes, que o mosquito é capaz de se adaptar (OLIVEIRA, A, MARTINS, S.L, 2010)

Como um fator importante este vetor, ao depositar seus ovos em um recipiente seco, podem resistir por mais de seis meses, até ter contato com a água (OLIVEIRA, 2005) ou até um ano (SUCEN, 2009, PONTES, R.J.S, et al, 1994).

Para a manutenção da espécie o elo desse desenvolvimento possui o mosquito *Aedes Albopictus*, sendo um corresponsável pelo desenvolvimento de suas espécies (PONTES, R.J.S, et al, 1994)

11. 1. Ciclo de vida do mosquito

O ciclo de vida corresponde a 45 dias, sua transmissão viral ideal é após 30 dias de vida. (OLIVEIRA, B.G.R, 2005)

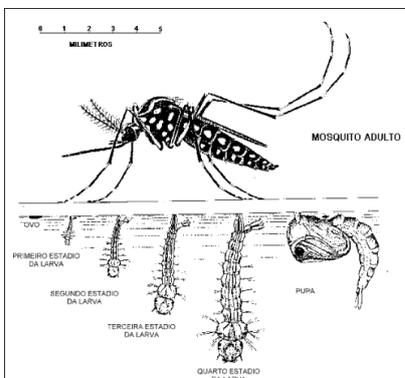
11.2. Fisiopatologia da dengue

Com base na Superintendência de controle de Endemias, a presença do vírus no organismo, associado a um grau de letalidade é diagnosticado como dengue hemorrágica/choque da dengue, através constatação pela prova do laço, pois o organismo se comporta pelo extravasamento do plasma, manifestando pelos valores aumentados para hematócrito e hemoconcentração (SUCEN, 2009)

A prova do laço consiste em um teste que utiliza de um esfigmomanômetro e uma demilitação da área do antebraço, desenha-se um quadrado de 2,5cm de lado. Esse teste tem como objetivo observar o aparecimento das petéquias, sendo que para a constatação no adulto deve aparecer cerca de 20 petéquias e para criança 10 petéquias. Durante 5 minutos para adulto e 3 minutos em criança, calcula-se através da pressão arterial máxima e mínima do paciente. Para ocorrência de choque em casos graves entre o terceiro e sétimo dia pode demonstrar, através das dores abdominais. Através da permeabilidade dos vasos sanguíneos, da hemoconcentração e falência circulatória, originam o choque. Sendo de curta duração, apresentando óbito em doze (12) a vinte e quatro (24) horas ou à recuperação rápida (SUCEN, 2009)

11.3. Fases de desenvolvimento

Figura 2: Fases da reprodução do mosquito



Fonte: Fiocruz

Seu desenvolvimento é através de quatro fases: ovo, larva, pupa e o mosquito adulto. A duração deste a fase é de 10 dias (PONTES, R.J.S, et al, 1994).

Segundo Marques, et al, in Sucen, 2009. Todo o processo de sua reprodução ocorrerá em meio à água que oferta os nutrientes essenciais para seu desenvolvimento, seja, materiais orgânicos e oxigênio. Inicialmente a fase ovo é constituída da presença de um embrião. O mosquito fêmea responsável pela reprodução de sua espécie deposita seus ovos em recipiente propicio para o surgimento de água, seja, pratos de plantas, tambores, pneus, materiais inservíveis, calhas, caixa d'água, bromélias, ressaltando, nas áreas rurais ou urbana. Após liberação de seus ovos, inicialmente tem como coloração branca, menores que 01mm, aproximadamente duas horas após apresentam coloração negra. Em resposta a temperatura e ambiente favorável ao seu desenvolvimento o processo de sua reprodução se finalizará.

Figura 3: Ovo



Fonte: Fiocruz

Após sua fase inicial e tendo todo o ambiente propicio, em fase subsequente irá eclodir surgindo a larva. Na sua fase larva apresentará características visíveis com movimentos rápidos ao se deslocar em meio à água, tendo a presença da luz solar ocorre sua reação de se deslocar para o fundo do recipiente. Para aspecto de sobrevivência a temperatura 25 a 29°C é ideal e apresentando abaixo de 10°C sofrerá sua morte (MARQUES, et al in SUCEN, 2009)

Figura 4: Larva



Fonte: Fiocruz

As pupas em características visíveis demonstram uma forma de vírgula. Um ponto importante é que nesta fase não necessita de alimentação, sua sustentação para prosseguir o desenvolvimento será por base da temperatura (MARQUES, et al in SUCEN, 2009)

Figura 5: Pupa



Fonte: Fiocruz

Após as fases anteriores surge o mosquito adulto estando apto para prosseguir o seu ciclo de vida (MARQUES, et al in SUCEN, 2009)

Figura 6. Mosquito fêmea *Aedes Aegypti*



Fonte: Fiocruz

11.4. Transmissão

O ciclo de transmissão do vírus da dengue é através da picada do mosquito fêmea, onde busca alimentar-se do sangue humano, que contém todos os nutrientes (albumina) para sua sustentação e amadurecimento de seus ovos. O macho por sua vez, tem o papel de reprodução da espécie e se alimenta de seivas de plantas. Após sua transmissão, ocorre o período de incubação de aproximadamente dois a sete dias e o ciclo de multiplicação viral dura em média 18 horas. O aparecimento dos sinais virais no humano pode ocorrer entre 2 a 15 dias para então demonstrar os sintomas (OLIVEIRA, B.G.R 2005)

Atualmente existem 4 tipos de sorotipo sendo diferenciados pelos sorotipo DEN 1, sorotipo DEN 2, o sorotipo DEN 3 e sorotipo DEN 4 (PONTES, R.J.S.& RUFFINO-NETTO, A,1994; RIBEIRO, A.F, et al, 2006).

Essa patologia é evidenciada por três tipos: infecção inaparente, (assintomática), em indivíduos não demonstra os sinais e sintomas. Síndrome de febre de dengue ou Dengue Clássica, que se caracteriza por uma forma benigna, apresentando os seguintes sintomas mais evidentes em sua primeira fase: cefaléia, mialgia, dor retroorbital, vômitos, náuseas, prostração, anorexia, exantemas, hipertermia e artralgia. Durando cerca de 5 a 7 dias. Em sua segunda fase podem ocorrer pequenos sangramentos como as gengivorragia e epistaxe, isso podendo apresentar na forma benigna (OLIVEIRA, B.G.R 2005; BRASIL, 2002; PONTES, R.J.S.& RUFFINO-NETTO, A,1994)

11.5. Dengue Hemorrágica

Dengue Hemorrágica ou síndrome de choque do dengue (DH/SCD) manifesta-se pelos sintomas da dengue clássica, mais de forma grave, ocorrendo hemorragias e ocasionalmente choque, isso é caracterizado quando uma pessoa já teve exposição anterior ao vírus. De acordo com a literatura revista o quadro se agrava entre o terceiro, quarto ou quinto dia, manifestando através da debilidade profunda taquicardia, letargia, hipotensão, quadros hemorrágicos, hipotermia (BRASIL, 2002; PONTES, R.J.S.& RUFFINO-NETTO, A,1994).

Através dos critérios estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde a Dengue Hemorrágica apresenta-se conforme a gravidade, sendo: Grau I- para febre, constatada hemorragia através da prova do laço positiva; Grau II- além da febre, ocorrem hemorragias espontâneas leves, seja sangramento de pele, epistaxe, gengivorragia; Grau III- colapso circulatório com pulso fraco e rápido, hipertensão ou hipotensão, pele pegajosa e fria e inquietação; Grau IV- choque profundo com ausência da pressão arterial e pulso (OLIVEIRA, B.G.R, 2005).

11.6. Tratamento

Para um tratamento eficaz, a pessoa ao sentir os sintomas deve dirigir-se ao posto mais próximo de sua residência, para colher uma sorologia, assim constatará se foi infectada pelo mosquito *Aedes Aegypti* (BRASIL, 03/10/2011)

O tratamento tem como principal indicação a não ingestão de medicamento composto com princípio ativo o ácidoacetilsalicílico. Iniciando o tratamento o indivíduo deve manter-se hidratado com ingestão hídrica, repouso e conforme orientações do médico fazer uso dos medicamentos apropriados (OLIVEIRA, B.G.R, 2005; BRASIL, 03/10/2011)

12. Profilaxia

Segundo ROUQUAYROL, M.Z, FILHO, N. D. A, 2003 p.30 prevenção é definida como uma ação antecipada com o intuito de inibir uma evolução patológica.

Para uma prevenção eficaz no combate a dengue o objetivo primordial está relacionado à conscientização da população, para que não acumule água em recipiente propício ao desenvolvimento do vetor, sendo garrafas, tambores, pratos de planta, materiais inservíveis, piscina, entre outros reservatórios (OLIVEIRA, B.G.R, 2005)

Pelo motivo da existência de quatro sorotipos, cientistas não descobriram uma vacina específica para esse vírus, portanto a forma exclusiva da prevenção contra o vírus é através dos atos de cidadania com relação ao ecossistema. (CÂMARA, et al, 2007)

Recentemente no Brasil um novo método de profilaxia vem sendo estudado, está em teste às vacinas contra a dengue, em parceria com os países americanos e asiáticos. O médico responsável pela pesquisa é o médico Pedro Garbes, diretor clínico na América Latina do laboratório Sanofi Pasteur e ressalta que pode entrar para a comercialização em 2014. No Brasil 05 capitais brasileiras já estão em testes com humanos sendo as capitais Campo Grande, Fortaleza, Goiânia, Natal e Vitória. Para esses testes os voluntários escolhidos são submetidos à aplicação da vacinas em teste. O critério da seleção baseia-se na faixa etária entre 9 e 16 anos independente do sexo e habitar em área endêmica. Os testes seguem através de monitoramento dos voluntários, com base na distribuição da vacina, dois terços dos voluntários recebem essa aplicação os demais são submetidos a tomarem doses de placebo (substância administrada sob teste a um grupo, sendo comparada aos resultados com o outro grupo) (Dicionário Brasileiro de saúde). A composição da vacina é através de 03 doses dividida em períodos de 06 meses. Os voluntários que apresentarem reação dos sintomas de febre a equipe observará a reação do organismo, sendo este o objetivo da pesquisa, saber quem apresentará os sintomas da dengue. A composição da vacina é através de 03 doses dividida em períodos de 06 meses (Globo.com/G1, 19/10/2011)

Para os testes serem satisfatórios a margem de eficácia deve ser no máximo de 30% para os indivíduos que foram administrados a vacina comparada aos que administrado dose de placebo (Globo.com/G1, 19/10/2011)

Outras pesquisas estão sendo realizadas por pesquisadores nacionais. Pelo Estado de São Paulo duas instituições estão vinculados sendo o Instituto Butantan e a Fundação Oswaldo Cruz (Globo.com/G1, 19/10/2011)

13. Vigilância Epidemiológica:

Definimos vigilância epidemiológica como:

Sistema de coleta de análise e disseminação de informações relevantes para a prevenção e o controle de um problema de saúde pública. (PEREIRA, M.G, p450)

De acordo com Pereira, M.G, p450, os objetivos principais para o serviço da vigilância epidemiológica são por meio da detecção precoce dos casos, visando à saúde do indivíduo e da coletividade ofertando uma assistência, tratamento e prevenção adequada, para que não ocorram casos grave, evitando possíveis óbitos. Investigar as áreas acometidas, acompanhando os níveis de transmissão, visando nessa área uma ação elaborada para impedir a transmissão do vírus e a multiplicação do vetor.

Segundo as Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue, 2009 o que condiz para a função da Vigilância Epidemiológica Municipal diante de um processo epidêmico, fato este ocorrido no município de Assis no ano de 2010 são: I) diante de todos os casos notificados pelos serviços de saúde, deve-se ser incluído pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), sistema este que tem como vinculo a transmissão de dados para a Vigilância Epidemiológica Estadual e prosseguindo esta informação para o Ministério da Saúde; II). Investigação de todos os casos suspeitos ou casos graves; III) Avaliar como está à procedência dos casos nas devidas áreas do município, fato que engloba o perfil desta endemia, incidência, possível mortalidade e complicações; IV) Acompanhar esta endemia e para os municípios que obtem do Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde (Cievs) com objetivo de analisar estas áreas acometidas, mas para os municípios que não implantaram o Cievs, as atividades devem ser pautadas em reunião semanalmente, para elaboração de estratégias ao controle do vetor; V) Elaboração de informativos;

VI) Participação e mobilização das redes de comunicações sociais do município de origem e demais municípios; VII) Preparação dos agentes de vetores.

14. Modalidades Assistenciais para a População de Assis

O município de Assis tem como atendimento assistencial a saúde visando os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), seja universalidade, a equidade e a integralidade e a participação da comunidade, serviços de alta e media complexidade. Oferece serviço em saúde através de consultas especializadas, exames, serviços de urgência e emergência e internações que são disponibilizadas através da Central de Regulação Estadual de acordo com a Programação Pactuada Integrada assinada em 2008 pelos gestores municipais (Secretaria Municipal da Saúde de Assis, 2010)

São existentes pela rede municipal as modalidades assistenciais: Atenção Básica composta por dezenove (19) unidades, sendo sete (07) UBS (Unidade Básica de Saúde, dez (10) ESF (Estratégias de Saúde da Família) na zona urbana e uma (01) ESF na zona rural e uma (01) Unidade Referencial Noroeste (Secretaria Municipal da Saúde de Assis, 2010)

Outras unidades assistências são: uma (01) unidade GIPA (Grupo Integrado de Prevenção e Atenção a DST/HIV/AIDS/Tb), com objetivo aos atendimentos a indivíduos com HIV/AIDS através do SAE (Serviço de Assistência Especializada) e de prevenção através do CTA (Centro de Testagem e Aconselhamento). Para Média e Alta complexidade conta com: um (01) Centro de Especialidades, um (01) CIAPS, um (01) CAPS, um (01) Centro de Reabilitação e um (01) Pronto Socorro Municipal; um (01) Hospital Filantrópico conveniado ao SUS (Santa Casa de Misericórdia de Assis), um (01) Hospital Estadual (Hospital Regional de Assis), um (01) Hospital privado conveniado com o SUS (Hospital e Maternidade de Assis), três (03) Hospitais privados sem convênio com o SUS (Hospital do Olho, Instituto da Mulher e Hospital de olhos Oeste Paulista) (Secretaria Municipal da Saúde de Assis, 2010)

15. Resultado

15.1. Análise da cidade de Assis em 2010

Em Assis o primeiro caso de dengue notificado foi no dia 18 de janeiro, no Bairro da Vila Gloria sendo um caso importado, após este episódio o trabalho da Vigilância Epidemiológica realizou-se com o objetivo de não prosseguir com novos casos naquela área (Secretaria Municipal da Saúde, 2010)

No dia 20 de janeiro ocorreu a notificação de um caso importado do Guarujá, sendo que a pessoa residia no bairro da Vila Claudia, Jardim Morumbi, Monte Carlo e Jardim Amauri. Através deste caso é que originou a epidemia no município (Secretaria Municipal da Saúde, 2010)

15.2. Plano de Intensificação e Mobilização Social Inter-municipais

Como descrita na metodologia proposta à coleta de dados sobre agravos e ações do município foi sobre no ano de maior incidência, ou seja, 2010 com 486 casos confirmados.

O município de Assis é considerado uma cidade prioritária pelo Estado de São Paulo na intensificação e mobilizações de ações em relação à dengue pelo agravo dos dados. Por essa razão o Estado de São Paulo enfatiza as ações para esses municípios no planejamento de ações contra a dengue (Secretaria Municipal da Saúde, 2010)

Em 2010 criou ações para a Intensificação de Controle da Dengue no período proposto entre agosto de 2010 a dezembro de 2010. Criou-se um plano através de uma oficina realizada no município de Ribeirão Preto/SP entre o dia 02, 03 e 04 de agosto de 2010, com a participação da Vigilância Epidemiológica, Vigilância Sanitária, Superintendência do Controle de Endemias (SUCEN), as Equipes Municipais de Controle de Endemias, o profissional responsável pela comunicação do IEC (Informação, Educação e Comunicação) e outros profissionais da saúde (Secretaria Municipal da Saúde de Assis e demais municípios). Esta oficina foi realizada com todos os municípios que sofria com esse aumento de incidência da dengue (Secretaria Municipal da Saúde, 2010)

Esse plano teve como objetivo principal contribuir para a qualidade de vida da população, visando à resolução dos problemas de saúde relacionados à Dengue (Secretaria Municipal da Saúde de Assis, 2010). Com embasamento nesta oficina cada município criou seu próprio plano de ação com vista a sua realidade (Secretaria Municipal da Saúde de Assis, 2010)

16. Manifestações de agravos no município de Assis e programas do município

Os resultados foram apresentados por eixo em tabelas demonstrando a realidade da dengue no município de Assis.

I) Centro de Vigilância Epidemiológica

O eixo I destina-se a apresentação dos resultados relacionados aos dados do Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE), a tabela 1 apresenta a Incidência de casos de Dengue no município de Assis de 1995 a 2010.

Importante ressaltar que na apuração dos dados foi identificado uma irregularidade em relação número de casos confirmados, onde os dados da CVE foram de 486 casos confirmados e os da Secretaria da saúde de Assis de 496, ocorrendo uma sub-notificação de 10 casos.

Tabela 1. Incidência de casos de Dengue no Município de Assis

Ano	1995	1996	2001	2002	2003	2006	2007	2008	2009	2010
<i>Casos autóctones</i>										
<i>Casos importados</i>										
Total	1	2	3	14	132	24	134	8	2	486

Fonte: CVE. SINANNET/Divisão de Zoonoses. Acesso: 06/04/2011

Os resultados da Tabela 1 mostram os casos autóctones no Município de Assis que surgiram a partir de 1995 contabilizando um (1) caso confirmado. A progressiva dos casos teve como seqüência a partir desse surgimento, onde o resultado que nos chama atenção é o aumento progressivo no ano de 2003, 2007

chegando a um agravo de saúde em 2010 com quatrocentos e setenta e nove (479) casos confirmados como autóctones e sete (07) casos importados totalizando 486 casos confirmados.

Importante ressaltar que os casos confirmados em 2010 foram através de exames sorológicos com a presença do sorotipo DEN1 (Secretária Municipal de Assis, 2010)

II) A manifestação da doença no município e irregularidades ambientais

O item II trouxe como resultados as manifestações da doença no município através dos dados de casos por faixa etária, casos confirmados por rede primária e secundária e agravos ambientais no ano de maior incidência que corresponde a 2010. Na tabela 2 foi descrito as unidades de saúde da atenção primária e seus casos confirmados. Na tabela 3 as unidades de saúde da atenção secundária e seus casos confirmados. E a tabela 4 os casos confirmados por faixa etária. Todas as unidades descritas fazem parte das modalidades assistenciais para atendimento a população.

Para a descrição de irregularidade ambiental na tabela 5 foi demonstrado através da meteorologia quantidade 1138.7 em milímetros de chuva ocorridos nos meses referidos e as estações correspondente ao período de maior incidência em 2010.

Tabela 2. Categorização dos casos de dengue na Atenção Primária

Atenção Primária	CASOS SUSPEITOS	CASOS CONFIRMADOS
<i>UBS Bonfim</i>	28	12
<i>UBS Central</i>	12	8
<i>UBS Fiúza</i>	117	75
<i>UBS Jardim Paraná</i>	16	4
<i>UBS Maria Isabel</i>	12	3
<i>UBS Ribeiro</i>	16	9
<i>UBS Vila Operária</i>	50	34
<i>ESF Bonfim</i>	1	0
<i>ESF Jardim III América</i>	13	3
<i>ESF Jardim Eldorado</i>	3	1
<i>ESF Parque Universitário</i>	7	2
<i>ESF Vila Cláudia</i>	65	34
<i>ESF Progresso</i>	11	5
<i>ESF Prudenciana</i>	12	3
<i>ESF Glória I</i>	3	1
<i>ESF COHAB IV</i>	10	6
<i>ESF Vitória</i>	43	32
<i>ESF Rural</i>	1	0
<i>Unidade Referencial Sudoeste</i>	420	127
TOTAL	840	359

Fonte: Secretaria Municipal da Saúde, 2010. Investigação 08/2010

Os resultados da tabela 2 apresentam dezenove (19) unidades básicas de saúde, sendo sete (07) Unidades Básicas de Saúde (UBS) e 11 estratégias da família (ESF) e 01 Unidade Referencial Sudoeste. Os casos confirmados pela atenção primária são demonstrados conforme o quadro 2, sendo que das sete (7) unidades a que mais se destacou foi a UBS Fiúza com o total de setenta e cinco (75) casos confirmados e relacionado a Estratégia Saúde da Família a que mais se destacou foi a ESF Vila Cláudia com o total de trinta e quatro casos (34). Em destaque a Unidade Referencial Sudoeste apresentou os maiores casos confirmados sendo de cento e vinte e sete (127).

Conforme descrito anteriormente sobre o primeiro caso de dengue em Assis, a ESF Vila Cláudia é o local de origem.

Tabela 3. Categorização dos casos de dengue na Atenção Secundaria

Hospitalizações	Casos suspeitos	Casos confirmados
Hospital Maternidade Assis	18	12
Santa Casa Misericórdia	12	4
Hospital Regional de Assis	17	4
Instituto Atendimento Médico Hospitalar	0	0
Pronto Socorro Municipal	99	64
Total	146	84

Fonte: Secretaria Municipal da Saúde, 2010. Investigação 08/2010

Os resultados da tabela 3 correspondem ao atendimento na atenção secundária dos casos de dengue, onde o resultado que nos chama a atenção é o número de casos confirmados na unidade de Pronto Socorro do município de Assis com sessenta e quatro (64) casos.

Tabela 4. Distribuição da faixa etária dos casos confirmados de dengue

Assis	
Faixa etária	Total
< 1 anos	0
1-4 anos	0
5-9 anos	1
10-14 anos	6
15-19 anos	4
20-24 anos	15
35-49 anos	20
50-64 anos	6
65-80 anos	1

Fonte: Secretaria Municipal da Saúde, 2010. Investigação até 17/09/2010

Os resultados contidos na tabela 4 apresentam a distribuição da faixa etária predominante nos casos de dengue no município de Assis, onde percebe-se a ausência de crianças menores de quatro anos. Destacam-se duas faixas etárias com maiores número de casos confirmados, verifica-se ainda a faixa etária entre os vinte (20) aos vinte e quatro (24) anos a presença de quinze (15) casos confirmados e dos trinta e cinco (35) aos quarenta e nove (49) anos prevalece entre a faixa etária com maior número de caso confirmado em uma resultante de vinte (20) casos.

Tabela 5. Demonstrativo da Meteorologia nos anos de 2010 no município de Assis

Meses	Mm de Chuva	Estações
Dezembro	174,5mm	Verão
Janeiro	288,8 mm	
Fevereiro	120,5 mm	
Março	215,1mm	Outono
Abril	48,8mm	
Maio	35,2mm	
Junho	26,7mm	Inverno
Julho	27,9mm	
Agosto	0,3mm	
Setembro	93,8mm	Primavera
Outubro	142,2mm	
Novembro	85,4mm	

Pluviometria registrada na Estação Meteorológica do Pólo Médio Paranapanema/APTA/SAA referente ao ano de 2010.

Os resultados da tabela 5 refere-se ao volume de chuva que acometeu o município de Assis desde janeiro a dezembro do ano de maior incidência de casos, 2010. Em destaque observamos os meses de janeiro com 288,8 mm, fevereiro com 120,5 mm, março 215,1 mm, outubro com 142,2 mm e dezembro com 174,5 mm de água. Portanto de acordo com as estações do ano o verão, primavera e outono estavam em destaque.

III) Programas e controle da Secretaria Municipal da Saúde de Assis

No item III foi abordado como a Vigilância Epidemiológica do Município de Assis atuou nas suas atividades no ano de 2010, conforme o Plano de Intensificação intermunicipal proposto pelo município.

a) Vigilância Epidemiológica do Município de Assis

Nas atividades da vigilância no controle de endemias, é preconizado pelo Programa Nacional de Controle de Vetores do Ministério da Saúde, e as atividades são baseadas em vigilância dos casos, vigilância laboratorial, vigilância entomológica e operações de campo. (Secretaria Municipal da Saúde de Assis, 2010)

A ação principal da equipe de endemias é estabelecer um vínculo com a comunidade, assim possibilitando para a transmissão de conhecimentos e conseqüentemente as mudanças de seus costumes e hábitos, por tanto assegurando para o controle da dengue (Secretaria Municipal da Saúde de Assis, 2010)

b) Equipe Controle de Endemias

O Município de Assis no ano de 2010 foi composto por 20 agentes de controle de endemias distribuído para atuarem nas 03 áreas e 05 setores sendo que: Área 01: localizada nas regiões sul e sudeste, que corresponde ao complexo Prudenciana, Vila Xavier e Vila Ribeiro; Área 02: localizada na Região Noroeste, que corresponde ao Jardim Paraná, Parque Universitário entre outros. Área 03: localizada na Região Leste e Centro, que corresponde ao Jardim Europa, Vila Adileta, Parque das Acácias, Vila Cláudia, Ouro Verde entre outros. (Secretaria Municipal da Saúde de Assis, 2010)

A composição da equipe foi de dois (02) supervisores; quatro (04) agentes para os trabalhos de Ponto Estratégicos e quatorze (14) agentes no trabalho arrastão. (Secretaria Municipal da Saúde de Assis, 2010)

c) Atividades desenvolvidas

Durante o ano são distribuídas as ações desenvolvidas pelos Agentes de Endemias, que compreende ao serviço dividido em casa-casa (ação que é referente a um trabalho de orientação nas residências), arrastão (que tem como objetivo a orientação nas residências, com a finalidade de retirar os possíveis criadouros que potencializam os agravos) e o bloqueio que tem como objetivo a utilização de produtos químicos (pulverização) ou larvicida, para bloquear o surgimento de novos casos. (Secretaria Municipal da Saúde de Assis, 2010).

Os agentes de arrastão e supervisores têm como função a transmitir a informação à população sobre as medidas preventivas, vistoriar as residências na finalidade de encontrar possíveis criadouros que podem comprometer ao desenvolvimento do mosquito. (BRASIL, 2009).

Relacionado às atividades desenvolvidas pelos agentes de P.E., com a finalidade de vistoriar todo o ambiente que abrange o estabelecimento, destacamos sendo, ferro velho, borracharias, cemitérios, sucata ou de materiais de construção. Esses locais são classificados como P.E, pois são de fácil desova do mosquito (Brasil, 2009). Até o mês de junho de 2010 o município permanecia com 33 pontos estratégicos, sendo 02 classificados de baixo risco, 24 de médio risco e 07 de alto risco. Essas ações foram realizadas quinzenalmente por 02 agentes de controle de endemias devidamente treinados e capacitados (Secretaria Municipal da Saúde de Assis, 2010).

De acordo com a Secretaria Municipal da Saúde de Assis, 2010, as ações desenvolvidas em borracharias, onde o destino dos pneus usados será transportado para uma indústria em parceria a ANIP (Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos), e com a Ecobaldo, Reciclagem de Pneus Ltda, de acordo com a resolução CONAMA 258/99 (Conselho nacional do meio ambiente) tem como resolução nº258 de 26 de agosto de 1999, conferida pela lei nº 6.938, de 31 de

agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1999, tem como objetivo principal a preservação do meio ambiente e a reciclagem, sendo uma maneira sustentável para a utilização de novos produtos (BRASIL, 03/11/2011)

17. Discussão

De acordo com a trajetória dos casos autóctones no município de Assis, observa-se que durante esses 10 anos, a cidade sofreu aumento considerável dos casos de dengue, em destaque os anos 2003, 2007 e 2010, que apresentou maiores índices, aumentando em quatro vezes o número de casos de 2003 para 2010, resultados expressados na tabela 1.

Este resultado pode ser relacionado ao crescimento populacional que de 2003 para 2010 houve um crescimento populacional de 2,176% segundo dados do Estado de São Paulo in IBGE.

O resultado expressado neste estudo pelo histórico identifica que um caso importado do estado de São Paulo, município de Guarujá, originou uma seqüência de casos em todos os bairros, isso demonstra a dificuldade encontrada pelos serviços de saúde de atender a demanda da população. Em média o município demora 07 dias do momento da coleta ao resultado. Dados ofertados por quem isso pode refletir diretamente no tratamento dos indivíduos agravando o desenvolvimento da doença.

Em análise com 15 municípios vizinhos em relação ao ano de 2010 relacionando a tabela 1, a distribuição seguiu respectivamente nos municípios de Bernardino de Campos, Lutécia, Ribeirão do Sul e Salto Grande não diagnosticaram nenhum caso de dengue. Já em Candido Mota constatou-se trinta e quatro (34) casos confirmados, Espírito Santo do Turvo um (1) caso confirmado, Ibirarema quatro (4) casos confirmados, Ipaussu um (1) caso confirmado, Maracaí três (3) casos, Ourinhos trinta e sete (47) casos, Palmital sessenta e seis (66) casos, Paraguaçu Paulista cento e treze (113) casos, Pedrinhas Paulista um (1) caso, Santa Cruz quatro (4) casos e Tarumã dois (2) casos. Por esta descrição observa-se que o município de Assis foi o mais acometido em casos de dengue (Secretaria Municipal da Saúde, 2010)

Estes dados corrobora com os da literatura onde Mondini, A, et al , 2005 apud Gomez-Dantés, 1995 aponta que um dos fatores de risco relacionado ao aumento dos casos de dengue é popularização, ou seja há uma maior ocorrência de casos em cidades de porte médio e grande que predispõem à um aumento de

transmissão do vírus, devido a grande circulação de indivíduos e as diferenças culturais e socioeconômicas. (Anexo I, 4)

O mesmo autor completa através de um estudo realizado por Teixeira et al, 2002, demonstrou que a população com um nível socioeconômico elevado, diante do contexto estão susceptível aos altos riscos da endemia. (Anexo I,4)

Ainda Mondini, A, et al, 2005 através de seu estudo com relação a incidência de dengue no Município de São José do Rio Preto ressalta a necessidade da análise da transmissão de acordo com as áreas do município distribuídas nos setores censitários para uma melhor avaliação relacionada na questão econômica da população. Através deste estudo Mondini, A, et al, 2005 apud Marzochi, 1994 relaciona as áreas com menores condições de estrutura, serviços prestados pelo município, seja água, esgoto, armazenamento de lixo, um local para o surgimento da transmissão do vetor, por essa razão a população também está susceptível de contrair a endemia. (Anexo I.4)

Os resultados deste estudo não trouxeram dados para análise por setores censitários, vale ressaltar que este dado teria grande importância, pois com definição das características específicas de todas as áreas a vigilância epidemiológica teria por base ações específicas e direcionada para trabalhar nesses locais alcançando resultados mais eficazes.

Este estudo continua a corroborar com Mondini, A, et al, 2005 apud Tirado et al destaca que além dessas convergências a dengue está relacionada a urbanização e rotinas da população como um fato do crescimento da transmissão do *Aedes Aegypti* e a dificuldades encontradas pelo serviço de saúde (Anexo I.4)

O resultado obtido pela Tabela 2 que fornece dados sobre a quantidade de indivíduos infectados na atenção básica demonstra que todas as unidades distribuídas pelo município foram acometidas, exceto a ESF Bonfim que não apresentou casos positivos. Essa modalidade de assistência trabalha exclusivamente pela comunicação, onde os agentes de vetores fazem suas visitas com objetivo de informar e criar um vínculo com toda população sobre a prevenção dessa endemia.

Este dados também corrobora com o estudo de Neto, V.S.G, Rêbello, J, M, 2004 quando enfatiza que o plano de intensificação das ações de controle da

dengue estabelecido pelo Plano Nacional de Controle da dengue dada pela criação em 2002, coloca em ênfase que na atenção primária deve-se atentar na prevenção do vetor, com vista a reduzir este agravo.

Correspondente a atenção secundária no município de Assis baseando-se na investigação realizada até o mês 08/2010, revisto que não concluiu até o final do ano, pode-se ressaltar que esse dado teve diferença nos resultados finais até a conclusão do ano. A única unidade assistencial que não manifestou casos de hospitalização foi o Instituto Atendimento Médico Hospitalar, pois é uma unidade de características obstétrica. Tabela 3.

Estes dados corroboram com os da literatura quando Neto, V.S.G, Rêbello, J, M, 2004, através de seu estudo descritivo com delineamento ecológico realizado no Município de São Luis no estado do Maranhão, no período de 1997 a 2002, observando esses períodos obteve como análise que no ano de 1997 apresentou a incidência de 535, 6 infectados, aumentando em 1998. Já em 1999 ocorreu um regresso nos casos justificando que a população adquiriu imunidade, mas pode se levar em conta que muitas pessoas sabem sobre os cuidados e tratamentos e acabam não procurando atendimento médicos.

Conforme o resultado em relação a faixa etária acometida nos indivíduos com sorologia positiva que identifica que a maior parte dos indivíduos com sorologia positiva estava na faixa etária entre 20 a 49 anos. Tabela 4.

Para a constatação dos resultados obtidos e pela realidade do município corrobora com os dados pelo Instituto Brasileiro Geográfico Estatístico onde demonstra pelas faixas etárias os resultados encontrados de forma predominante está para o sexo masculino entre 15 a 34 anos totalizando de 16.074 habitantes e para o sexo feminino de 15 a 34 anos sendo de 15.570 habitantes (IBGE, 2010)

Também corrobora com o estudo de Ribeiro, A.F et al, 2006, em estudo realizado em São Sebastião estado de São Paulo em 2001 em sua descrição através de outros estudos, demonstra que qualquer individuo está pré-disposto a ser infectado, pois o vetor não faz distinção da faixa etária, mas em contrapartida as faixas etárias mais acentuadas são mais acometidas em região que apresente parâmetros de epidemias. Em seu estudo realizado constatou-se que a faixa etária predominante foi entre os 20 aos 29 anos e 30 aos 39 anos (Anexo 1.3)

Neto, V.S.G, Rêbelo, J, M, 2004, no seu estudo descritivo, ecológico realizado no Município de São Luis no estado do Maranhão, no período de 1997 a 2002, tendo como objetivo analisar os aspectos epidemiológicos do município, constatou-se pelo critério das faixas etárias que os índices predominantes foram nos 15 anos aos 49 anos no total de 8.668 casos confirmados. De acordo com esse mesmo autor esse resultado assemelha-se ao analisado por três outros autores, sendo Gomez-Dantes et al, Vasconcelos, et al e Nascimento, et al. (Anexo 1.8)

Já na tabela 5 a chuva predominou no município de Assis desde janeiro até dezembro, com ênfase nas estações do ano onde favoreceu o verão e a primavera

Este estudo corrobora com de Ribeiro, A.F, et al, 2006 realizado em São Sebastião estado de São Paulo em 2001 define que as condições climáticas tem uma grande participação nos surgimento de progressivos casos, pois auxilia no acumulo de água nos potenciais criadouros, favorecendo ao desenvolvimento do *Aedes Aegypti* (Anexo I.3)

Corrobora com Neto, V.S.G, Rêbelo, J, M, 2004, através de um estudo realizado em São Luis no estado de Maranhão no período de 1997 a 2002 obteve a partir de sua pesquisa com a quantia de 12.008 casos positivo, que a ocorrência do aumento dos casos aconteceu no período chuvoso que compreendeu os meses de janeiro a junho com um percentual de 83,80% em comparação com o período de estiagem que corresponde de julho a dezembro sendo de 16,20%. (Anexo I.8)

Já o estudo realizado por Ribeiro, A.F, et al, 2006, em análise no município de São Sebastião/SP no período de 2001 a 2002 obteve como resultado 1.282 casos positivos em 2001 em comparativo com 2002 teve 2.152 casos, sendo que as incidências prevaleceram em outono com 1.163 casos positivos, equivale a 70% nestes períodos.

Contudo referente ao controle e atividades manifestada pela Vigilância Epidemiológica de Assis. A função de suas atividades é oferecer toda uma atividade programada por meio da detecção precoce dos casos, visando à saúde do individuo e da coletividade ofertando uma assistência, tratamento e prevenção adequada, para que não ocorram casos grave, evitando possíveis óbitos para que as sociedades participem da destruição dos potenciais criadouros, basta apenas à iniciativa e compreensão da população.

Mas em contrapartida a vigilância epidemiológica pode se desenvolver suas atividades específica diante desse possível agravo, sendo que os resultados só serão obtidos se a população der atenção às atividades desenvolvidas pelos agentes de endemias e tiver a conscientização da prevenção do meio ambiente e do controle ao mosquito transmissor da dengue.

Pelo plano de Intensificação estabelecido pelo município de Assis, demonstra que a cidade estava preparada para as atividades, pois segue-se as atividades programadas pelo município, mas pode-se entender que devido a demanda da população e os hábitos e atitudes diferenciais trouxe dificuldades para intensificar os casos.

Com ênfase ao programa realizado pelo município de Assis e conforme descrito no programa Nacional de controle a dengue é elaborada pelo Ministério da Saúde em vínculo para todos os municípios. Os planos regidos pelas esferas políticas, não resultará em uma possível erradicação, pois o principal fator é o entendimento dessa endemia abordando que de fato é prejudicial para sua saúde e coletividade e diante do não avanço na prevenção na forma de criação de vacinas, não será eficaz todos os recursos propostos pelo contexto do ministério da saúde e vigilância epidemiológica.

Corrobora com Pontes, R.J.S. & Ruffino-Netto, A, 1994 apud Gubler 1989/1990 devido a luta contra dengue, à necessidade de um sistema com objetivos precoce na detecção das ocorrências da dengue para não originar um caso agravante. As ações devem ser desenvolvidas para a integração da sociedade a participarem na destruição dos possíveis criadouros. (Anexo I.2)

Segundo Oliveira, B.G.R, 2005 a importância de se combater a dengue está relacionado a uma equipe capacitada, estruturada, para um atendimento prioritário e adequado, pois para o entendimento desta patologia em nossa atualidade é facilmente confundida com outras endemias.

18. Conclusão

O contexto geral do estudo é baseado para que novos estudos sejam realizados a fim de contribuir para futuras pesquisas científicas tanto para o município quanto para as regiões locais. Enfatizando na população o reconhecimento sobre a importância da promoção, prevenção e atuação dos profissionais nesta questão.

O presente estudo realizado no município de Assis abordou a incidência de dengue no período de 2010, além dos fatores agravantes. Com base nesta pesquisa reconhecemos a importância de uma simples atitudes enquanto cidadãos e a força que esse habito proporciona para o não desenvolvimento do *Aedes Aegypti*, assim muitas pessoas não seriam infectadas e promoveríamos a prevenção individual e coletiva

19. Referência

Agência paulista de tecnologia dos agronegócios (APTA), sede em Assis- Estação Meteorológica do Pólo Médio Paranapanema. Relatório sobre os índices de chuvas referentes ao ano de 2010 no Município de Assis. Responsável Ricardo Augusto Dias Kanthack

BRASIL. Conselho nacional do meio ambiente (CONAMA). Resolução nº258 de 26 de agosto de 1999. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res99/res25899.html>. Acessado: 03/10/2011

BRASIL, Ministério da Saúde. Ações e Programas. Programa Nacional de controle a dengue. Disponível em http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=23614 Acessado 17/09/2011

BRASIL, Ministério da Saúde. Informe técnicas sobre dengue. Disponível em http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=31125. Acessado 03/10/2011

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. -Brasília: Ministério da Saúde, 2009.160p. (Serie A. Normas e Manuais Técnicos)

BRASIL, Ministério da Saúde. ANVISA (Agencia Nacional de Vigilância Sanitária). Recomendações técnicas para o controle da dengue pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, 2008, p.01 a 16. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/institucional/snvs/descentralizacao/controle_dengue.pdf>. Acessado em 03/04/2011

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde Departamento de Atenção Básica, Área Técnica de Dermatologia Sanitária. Caderno de atenção básica nº 9 dermatologia na atenção básica, 1ª edição, p.25 a 29, 2002. Disponível em <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guiafinal9.pdf>>. Acessado em 15/03/2011

CÂMARA, F.P, et al. Estudo retrospectivo (histórico) da dengue no Brasil: características regionais e dinâmicas. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 40(2): 192-196 MAR/ABR, 2007. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v40n2/a09v40n2.pdf>>. Acesso em: 15/03/2011

CASTILHO, N.M, et al. Saúde Coletiva. Capítulo 2. **Saberes e Práticas. Guia para Ensino e Aprendizagem de Enfermagem**, 4ª edição, Volume 3, São Caetano do Sul/SP, Editora Difusão, p97 a 188, 2008

Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE). Dados Estatísticos. Disponível em http://www.cve.saude.sp.gov.br/html/zoo/dengue_dados.html. Acesso em 06/04/2011

DYNIEWICZ, Ana Maria. **Metodologia da pesquisa em saúde para iniciante**. 2ª edição, São Caetano do Sul, Editora Difusão, p. 87 a 121, 2009

Fundação Osvaldo Cruz. Rede dengue. Material de imagens. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/rededengue/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=32&sid=12>. Acesso: 30/10/2011

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Dados sobre a cidade de Assis. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acessado em 06/04/2011

Instituto Brasileiro de geografia e estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acessado 14/07/2011

MARQUES et al, in SUCEN, 2009. Arquivo pdf. Disponível em http://www.sucen.sp.gov.br/down/vetores_geral/den_vetore.pdf. Acessado: 24/09/2011

MENDONÇA, F.D.A, et al. Saúde pública urbanização e dengue no Brasil. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, 21(3):257-269,dez.2009. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/sn/v21n3/a03v21n3.pdf>. Acessado: 02/07/2011

NETO, V.S.G, REBELO, J.M.M, 2004. Aspectos epidemiológicos do dengue no Município de São Luís, Maranhão, Brasil, 1997-2002. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 20(5):1424-1431, set-out, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n5/39.pdf>. Acesso: 02/07/2011

OLIVEIRA, A; MARTINS S.L. A incidência de dengue na cidade de Bastos-SP, ano de 2005 a 2009. Projeto a ser apresentado ao comitê de ética. Monografia.

OLIVEIRA, B.G.R. Dengue e Febre Amarela: Cuidados Preventivos em Saúde. Práticas de enfermagem. **Ensinando a cuidar em Saúde Pública**, 1ªedição, São Caetano do Sul/SP, editora Yendis, p.99 a 107, 2005

PEREIRA, M.G, Epidemiologia: Teoria e Prática. Capítulo 21. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, p450, (2007 ?)

PONTES, R.J. S, et al. Dengue em localidade urbana da região sudeste do Brasil: aspectos epidemiológicos. **Revista Saúde Pública** 28(3): 218-27. SÃO PAULO, JUN, 1994. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v28n3/10.pdf>>. Acesso em 25/04/2011

Prefeitura Municipal de Assis. Disponível em <http://www.bibliotecadeassis.sp.gov.br/assis.htm>. Acessado: 03/10/2011

RIBEIRO, A.F et al, 2006. Associação entre incidência de dengue e variáveis climáticas. **Revista Saúde Pública** 2006; 40(4): 671-6. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/rsp/v40n4/17.pdf>. Acessado: 02/07/2011

RIBEIRO, M.C.S, BERTOLOZOZZI M.R., 2002. Reflexões sobre a participação de enfermagem nas questões ecológicas. **Revista Escola Enfermagem USP** 2002; 36(4):300-8. Este estudo faz parte da Dissertação de Mestrado intitulada "O trabalho do enfermeiro na vigilância sanitária: a necessidade de incorporar a consciência ecológica para reordenar a prática", 2000, EEUSP. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v36n4/v36n4a01.pdf>. Acessado 27/02/2011

Reportagem globo.G1. Disponível em http://eptv.globo.com/especiais/dengue/NOT_2,2,374294,Vacina+contra+a+dengue+e+testad+a+em+cinco+capitais+brasileiras.aspx. Acesso: 02/11/2011

ROUQUAYROL, M.Z, FILHO, ND.A. **Epidemiologia & Saúde**. 6ªedição. Rio de Janeiro: MEDSI, p 30, 2003

Secretaria Municipal da Saúde de Assis. Arquivo credenciado. Plano de Intensificação para o combate a dengue no município de Assis 2º semestre, 2010

Superintendência de Controle de Endemias, 2009 (SUCEN). Disponível em <http://www.sucen.sp.gov.br/atuac/dengue.html>. Acesso: 03/10/2011

VARGAS, L.A. Enfermagem e a Questão Ambiental. Praticas de Enfermagem. **Ensinando a cuidar em saúde pública**. 1ª edição, São Caetano do Sul/SP, editora Yendis, p.11, 2005

20. Glossário

Artralgia: dor nas articulações

Astenia: ausência ou perda de força muscular, fraqueza muscular freqüente na fase invasiva das doenças infecciosas

Choque: estado clínico caracterizado por fenômenos que surgem quando a descarga de sangue por parte do coração não é bastante para prover o necessário enchimento das artérias, nem se encontra sob pressão suficiente para atingir órgãos e tecidos

Cefálea: dor de cabeça

Debilidade: fraqueza; falta de forças

Endemias: doença viral de países tropicais e subtropicais

Exantema : alteração difusa da coloração cutânea, caracterizada por eritema, com elevação das camadas mais superficiais da pele (pápulas), vesículas e etc. Pode ser produzido por uma infecção geralmente viral (rubéola, varicela, sarampo), por alergias a medicamentos.

Epistaxe: Hemorragia nasal

Gengivorragia: hemorragia da gengiva

Hematócrito: concentração percentual dos glóbulos brancos

Hipotensão arterial: diminuição da pressão arterial abaixo dos valores normais

Hipotermia: diminuição da temperatura corporal abaixo de 35°C

Hipertermia : aumento exagerado da temperatura corporal

Hemoconcentração: concentração do sangue, caracterizada pelo aumento da sua densidade e viscosidade

Letargia: estado patológico caracterizado por sono profundo

Mialgia: dor que se origina nos músculos

Náuseas: vontade de vomitar. Forma parte do mecanismo complexo do vômito e pode ser acompanhada de sudorese, sialorréia (salivação excessiva), vertigem

Prostração: falta de mobilidade total e ausência de reação as solicitações exteriores

Pele pegajosa e fria: queda da temperatura, devido a perda de sangue e a diminuição da pressão arterial, o aspecto pegajoso ocorre pela sudorese

Petéquias: pequenas manchas vermelhas

Retroorbital: dor atrás do olho

Taquicardia: aumento da freqüência cardíaca acima de 100 batimentos por minuto

21. Anexo I

(Anexo I - 1)

Quadro 1. Caracterização dos Artigos

Autor/Ano	Título	Objetivo	Metodologia	Resultado	Conclusão	Bases de dados
CAMARA, F.P et al, 2007	Estudo Retrospectivo (Histórico) da dengue no Brasil: Características Regionais e Dinâmicas	Verificar quais das cinco regiões Brasileiras (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste) obtiveram mais notificações de casos da dengue	O estudo abrangeu os aspectos das cinco regiões geográficas, onde buscou-se os tipos de climas, tais como subtropical, tropical, semi-úmido, tropical úmido e equatorial	As regiões mais quentes no primeiro semestre do ano, tais como Sudeste, Centro-Oeste e Sul, os casos aconteceram sempre no primeiro trimestre. Já Norte e Nordeste incidiram no segundo trimestre, destacou-se o Nordeste com maior índice de casos	Com o extremo tamanho de casos notificados, conclui-se que 20% da população Brasileira contenham ou obtiveram a doença. Contudo é de considerável relevância combater esta endemia em nossa realidade	Lilacs

Anexo I - 2

Autor/Ano	Titulo	Objetivo	Metodologia	Resultado	Conclusão	Bases de dados
PONTES, R.J.S & NETTO, A.R, 1994	Dengue em localidades urbanas da região sudeste do Brasil: Aspectos Epidemiológicos	O objetivo principal foi abordar o comportamento epidemiológico na região Sudeste, cidade de Ribeirão Preto.	Revisão dos aspectos da epidemiologia da dengue no contexto Mundial, América estadual e um estudo da epidemia ocorrida no município de Ribeirão Preto/SP, período de novembro de 1990 a março de 1991	A única medida disponível para que a dengue não se dissemine é o combate ao vetor desta enfermidade	A infestação ocorrida nos anos de 1990 e 1991 em Ribeirão Preto constatou-se que foi o início da disseminação dos casos para outros municípios do Estado de São Paulo	SciELO

Anexo I - 3

Autor/Ano	Título	Objetivo	Metodologia	Resultado	Conclusão	Fonte
RIBEIRO, A.F, ET AL, 2006	Associação entre incidência de dengue e variáveis climáticas	Descrever a ocorrência de casos de dengue autóctone segundo sexo, faixa etária e local de infecção e sua relação com variáveis climáticas	Através da análise dos casos positivos registrados no Sistema de Vigilância Epidemiológica pelo SINAN (Sistema de Notificação de Agravos de Notificação), com base na cidade de São Sebastião/SP de 2001 a 2002	Obteve que na cidade de São Sebastião, os maiores casos ocorreram na região central do município, constatando que os números de infectados prevalecem no sexo feminino na faixa etária de 20-29 anos e o masculino com 30-39 anos	Como sendo uma região Litorânea, com aspectos de crescimento desorganizado e com saneamento precário, acarretaram junto com as condições climáticas da cidade a disseminação do mosquito transmissor da dengue	lilacs

Anexo I - 4

Autor/Ano	Título	Objetivo	Metodologia	Resultado	Conclusão	Fonte
MONDINI, A, ET AL, 2005	Análise Espacial da transmissão de dengue em cidade de porte médio do interior Paulista	Análise da transmissão de dengue em município de médio porte, com dados dos períodos entre setembro de 1990 e agosto de 2002	Utilizados como análise os casos autóctones do banco de dados da Secretaria Municipal de Saúde e Higiene de São José do Rio Preto, com auxílio de um programa os dados foram geocodificados a partir do eixo de logradouro e agrupados segundo os 432 setores censitários resultando em mapas temáticos.	Avaliado em 3 situações: período de 1990 a 1994 não ultrapassou 40 casos/100 mil habitantes, sendo que 1994 a 1998, apresentou valores mais elevados e sem ultrapassar 500 casos. Já no último período setembro 1998 a 2002 a incidência de casos atingiu 818 casos/100 mil habitantes	Constato-se ocorrência de casos em todos os anos. Conforme o grau de imunidade o vírus varia de acordo com a área do município e conclui-se que a identificação das áreas com maiores focos pela vigilância e controle é um passo principal para a diminuição dos casos, sendo assim um ponto de estratégia.	lilacs

Anexo I - 5

Autor/Ano	Título	Objetivo	Metodologia	Resultado	Conclusão	Fonte
MONDINI, A, NETO F.C, 2007	Variáveis Socioeconômicas e a transmissão da dengue	Avaliar a relação entre o risco de ocorrência da dengue e os níveis socioeconômicos nos setores censitários	Utilizado os casos autóctones de dengue no período de setembro de 1990 a agosto de 2002, disponível pelo município. Classificou através dos setores censitários os níveis econômicos das devidas áreas	Houve uma constatação de 87% responsável pelo fator socioeconômico, associado com as incidências de dengue apenas no ano de 1994 a 1995	Através dos dados relacionados ao socioeconômico precisam ser mais estudadas, pois neste estudo não se constatou em todos os anos. Devem ser avaliados através de outros aspectos variáveis.	Lilacs

Anexo I - 6

Autor/Ano	Título	Objetivo	Metodologia	Resultado	Conclusão	Fonte
RIBEIRO, M.C.S, BERTOLOZ OZZI M.R., 2002	Reflexões sobre a participação da enfermagem nas questões ecológicas	Análise da compreensão dos profissionais da área da saúde sobre a questão ambiental	Revisão bibliográfica, através de estudos científicos internacionais e nacionais. Avaliação sobre o tema ambiental nos Congressos Brasileiros de Enfermagem (CBen)	Pela análise de vários estudos, como resultado encontrou-se que vários profissionais têm respeito e outros a não valorização sobre a temática. Relacionado aos Congressos os números de trabalhos enfocando o meio ambiente evidenciava crescimento	Existem a necessidade do profissional de saúde de compreender melhor as questões ambientais, buscando que os serviços de saúde e alunos de graduação entenda e valorizem a conservação do meio ambiente.	scielo

Anexo I - 7

Autor/Ano	Título	Objetivo	Metodologia	Resultado	Conclusão	Fonte
MENDONÇA, ET AL, 2009	Saúde Pública, Urbanização e Dengue no Brasil	É descrever os acontecimentos históricos da dengue, colocando em ênfase o problema sócio ambiental embasado nas últimas quatro décadas	Levantamento bibliográfico	Requer a compreensão de cada indivíduo sobre o processo endêmico da doença em varias situações seja, social, cultural, político e econômico, climática para o processo saúde doença	Através dessa compreensão é que serão efetivadas as ações minimizando os casos ocorridos.	scielo

Anexo I - 8

Autor/Ano	Titulo	Objetivo	Metodologia	Resultado	Conclusão	Fon te
NETO, V.S.G, RÊBELO, J, M, 2004	Aspectos Epidemiológicos do dengue e no município de São Luis, Maranhão, Brasil, 1997-2002	Analisar os aspectos epidemiológicos, por base da distribuição do vírus em distritos territorial, faixa etária, sexo e números de casos significativos no Estado	Estudo do tipo ecológico, utilizando variáveis como: espaciais, temporal, demográficas, meteorológica e distribuição da endemia. Utilizou de dado referente ao período proposto disponível pela Secretaria Municipal de Saúde do Município de São Luis; Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; Sistema de Informação de Febre Amarela e Dengue (FAD) e dado pela Estação Meteorológica situada no município	A endemia predominou na faixa etária entre 15 a 49 anos com 8.668 casos. Relacionado ao sexo não houve significância. Observou-se maior frequência de casos na estação chuvosa em relação ao período de estiagem. Referente aos distritos territorial os sete setores resultaram positivo para casos de dengue sendo, Tirirical (27%), Coroadinho (17%), Bequimão (16%), Cohab (14%), Itaqui-Bacanga (11%), Centro (8%) e Vila Esperança (7%)	Com as condições precárias do município de São Luis e um ambiente favorável a proliferação do Aedes Aegypti, a população precisa ter uma participação efetiva para ajudar da eliminação dos criadouros	sci elo

22. Anexo II
Instrumento de Coleta de dados

- 1) Números de casos infectados pela dengue no Município de Assis de 1995 a 2010?

Ano	1995	1996	2001	2002	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Casos autóctones											
Casos importados											

- 2) Registros dos Agravos de saúde na atenção primária, secundária e faixa etária acometida?

- a) Atenção Primária

Atenção Primária	CASOS SUSPEITOS	CASOS CONFIRMADOS
UBS Bonfim		
UBS Central		
UBS Fiúza		
UBS Jardim Paraná		
UBS Maria Isabel		
UBS Ribeiro		
UBS Vila Operária		
ESF Bonfim		
ESF Jd III América		
ESF Jd Eldorado		
ESF Parque Universitário		
ESF Vila Cláudia		
ESF Progresso		
ESF Prudenciana		
ESF Glória I		
ESF COHAB IV		
ESF Vitória		
ESF Rural		
Unidade Referencial Sudoeste		
TOTAL		

Atenção Secundaria		
Hospitalizações	Casos suspeitos	Casos confirmados
Hospital Maternidade Assis		
Santa Casa Misericórdia		
Hospital Regional de Assis		
Instituto Atendimento Médico Hospitalar		
Pronto Socorro Municipal		
Total		

b) Atenção Secundária

c) Registros de faixa etária

Assis	
Faixa etária predominante	Total
< 1 anos	
1-4 anos	
5-9 anos	
10-14 anos	
15-19 anos	
20-24 anos	
35-49 anos	
50-64 anos	
65-80 anos	

3) Irregularidades ambientais no ano de maior incidência da doença?

Irregularidades Ambientais	Período de maior manifestação