

**FESURV - UNIVERSIDADE DE RIO VERDE  
FACULDADE DE BIOLOGIA E QUÍMICA  
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – LICENCIATURA E BACHARELADO**

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA DENGUE NO MUNICÍPIO DE SANTA  
HELENA DE GOIÁS – GO.**

**REJANE CANDIDO QUEIROZ**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ms. Kênia Alves Barcelos**

Artigo apresentado à Faculdade de Biologia e Química da FESURV–Universidade de Rio Verde, como parte das exigências para obtenção do título de Bacharel em Ciências Biológicas.

**RIO VERDE – GOIÁS**

**2011**

## ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA DENGUE NO MUNICÍPIO DE SANTA HELENA DE GOIÁS – GO

Rejane Candido Queiroz<sup>1</sup>

Kênia Alves Barcelos<sup>2</sup>

**RESUMO:** A Dengue é uma doença transmitida pela picada do mosquito fêmea do gênero *Aedes* e espécie *aegypti* ao homem, cujos sintomas podem ser diversos e a pessoa está sujeita a contrair um dos 4 sorotipos do vírus dengue que circulam no país. A propagação do vírus está relacionada com as precárias condições de moradia e com período chuvoso, onde há acúmulo de água em recipientes que viabilizam ambiente para sobrevivência e disseminação do mosquito vetor da doença. Este trabalho é um estudo do número de casos de Dengue no Município de Santa Helena de Goiás. Foram avaliados o avanço da epidemia e suas diferentes formas de manifestação, traçando um perfil epidemiológico regional. Os dados fornecidos pela Vigilância Epidemiológica, do período de 2006 a 2010, foram avaliados estatisticamente, com frequência simples e demonstrados graficamente. Um grande aumento dos casos nos meses de março e abril, foram observados em todos os anos avaliados, estando com índice acima de 24% em cada mês. No ano de 2010 foi observado a maior frequência de casos confirmados de Dengue em relação aos notificados (34%). O ano de 2010 foi o que mais registrou casos de Dengue no município, com 211 casos confirmados, 48% a mais em relação aos demais anos, o que leva a crer que há necessidade de maior empenho dos agentes envolvidos nesse processo de eliminação do vetor da doença na tentativa de diminuir os casos.

**Palavras - chave:** *Aedes aegypti*, dengue, vigilância epidemiológica.

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Ciências Biológicas Licenciatura e Bacharelado. Universidade de Rio Verde – FESURV.

<sup>2</sup>Professora Mestre adjunta da Universidade de Rio Verde – FESURV do Curso Ciências Biológicas Licenciatura e Bacharelado.

## **1 - INTRODUÇÃO**

A dengue se faz muito presente no cotidiano do município de Santa Helena de Goiás, onde há necessidade de conhecer melhor sobre o histórico da doença, os sintomas, que são geralmente muito parecidos com a gripe, as formas de contágio e de prevenção. Assim, utilizar esses conhecimentos como meio de ajudar as equipes de saúde em esclarecimentos à população com vistas de diminuição de casos rotineiros das mais diversas formas de desenvolvimento desta doença.

Sabe-se que a Dengue possui classificações diversas, com mudança nos sintomas (hemorragias, febre, cefaléia, artralgia, anorexia, vômito, náuseas, tontura, sangramento nasal, diarreia, gosto amargo na boca e outros), e que é uma doença infecciosa, transmitida por fêmeas do mosquito, *Aedes aegypti*. De acordo com essa diversidade de sintomas decorrentes, há também a preocupação relacionada aos medicamentos, pois um erro pode ocasionar em prejuízos ainda maiores à saúde do doente.

Atualmente assiste-se em grande alarde nos noticiários as preocupações com esta doença e a falta de conscientização da comunidade de um modo geral, a necessidade de esclarecimento desde os primórdios até o avanço desta epidemia. Reconhecer esses riscos gerou pretensões de ajudar a sociedade a mudar os atuais números, entender melhor o assunto, para criar ações em busca de diminuir os casos de dengue.

Para avaliar a situação ou ocorrência da Dengue na cidade de Santa Helena de Goiás necessita-se ter em mãos documentos que registre o número de pessoas acometidas com o vírus da dengue nos últimos 05 (cinco) anos, o período propício a disseminação do mosquito *Aedes aegypti*, qual o sexo foi o mais acometido durante os cinco anos da pesquisa, e o número de casos confirmados e notificados, visando melhor qualidade de vida dos moradores que sofreram e ainda sofrem com este mal.

## **2 - HISTÓRICO DA DOENÇA DENGUE**

Benjamin Rush em 1780 descreveu a dengue pelo fato ocorrido de uma epidemia na Philadelphia, EUA. O mosquito *Aedes aegypti* foi determinado como vetor da dengue em 1909 por Bancroft, sendo o mesmo vetor da febre amarela. Um ano depois, Ashburn e Craig descreveu ser um microrganismo ultramicroscópico filtrável (vírus) como responsável por causar essa doença (VERONESI; FOCACCIA, 2002).

Em 1981 houve a infestação por Febre Hemorrágica do Dengue em Cuba sendo um evento de importância mundial na história do dengue registrado nas Américas (BRASIL, 1998). A partir de 1986, epidemias de dengue, incluindo-se a FHD, vêm ocorrendo em quase todos os estados brasileiros. Após um período sem ouvir falar da doença no país, foi isolado do DENV-1 (primeiro vírus encontrado) no estado do Rio de Janeiro, e a introdução do DENV-2 (segundo vírus encontrado) sendo confirmado o primeiro caso de dengue hemorrágico causado por esse sorotipo (VERONESI; FOCACCIA, 2002; COURA, 2005).

Somente em janeiro de 2001 foi realizado o isolamento do terceiro vírus encontrado (DENV-3), através do sistema de vigilância virológica no município de Nova Iguaçu (RJ), e se dispersando rapidamente por vários estados brasileiros, nos quais já co-circulavam os vírus DENV-1e DENV-2, exceto os estados que se localizavam mais ao sul do país, como Santa Catarina e Rio Grande do Sul (COURA, 2005).

Segundo Figueiredo et al. (2008) e Maciel et al. (2008) um estudo foi feito com pacientes que procuraram a FMT (Fundação de Medicina Tropical do Amazonas) no Amazonas em 2007, onde foram avaliados amostras de sangue, em que os vírus da dengue foram isolados a fim de identificar sua tipagem. Das amostras analisadas, três, apresentaram resultado positivo para o dengue tipo 4, o que confirma a reintrodução do vírus no Brasil.

Existem estimativas de aproximadamente 80 a 100 milhões de infecções anuais no mundo, sendo 400.000 casos de febre hemorrágica provocada por dengue (FHD) e 22.000 pessoas vem a óbito, com índice muito elevado principalmente de crianças, com crescimento do vetor (transmissor) muito superior (MACIEL *et al*, 2008).

Houve elevado aumento da incidência de casos durante os meses de 2001 a 2008, principalmente nos casos de internações e de Febre Hemorrágica do dengue, em Goiás. Em 2002, 60% dos casos registrados foram na cidade de Goiânia e posteriormente em 2007, houve redução dos casos e de óbitos no estado. Durante esse período, o pico de ocorrência de casos coincidiu com o padrão de sazonalidade da Região Centro-Oeste, com chuvas e calor de novembro a março, proporcionando o aumento populacional do vetor (MACIEL et al, 2008).

A dengue é uma doença considerada benigna, quando não apresenta hemorragias, e grave, com evolução dos sintomas e sangramentos. Hoje a Dengue é considerada arbovirose, (grupo de infecções virais transmitida essencialmente por artrópodes) de grande preocupação que infecta o homem, sendo um sério desafio a saúde pública no mundo, principalmente nos países de clima tropical, que oferecem condições favoráveis ao desenvolvimento do mosquito *Aedes aegypti* (BRASIL, 2002).

A classificação do vírus em quatro sorotipos foi sugerida por Scherer (1, 2, 3 e 4) a um comitê da Organização Mundial de Saúde, tomando por base o relacionamento antigênico encontrado nas cepas virais. O vírus da dengue é um arbovírus do gênero Flavivírus, possui morfologia esférica e são envelopados, com diâmetro de aproximadamente 40-50 nanômetros, e constitui-se de RNA fita simples (VERONESI; FOCACCIA, 2002; COURA, 2005).

## 2.1 – VETOR DA DOENÇA DENGUE

O mosquito *Aedes aegypti* aparenta inofensivo e mede menos de 1centímetro, além de possuir coloração preta e listras brancas pelo corpo e nas pernas. A picada desse mosquito não dói e nem coça, vive em média 45 dias, quando adulto, com hábitos de picar nas primeiras horas da manhã e nos finais de tarde (SILVA et al. 2008).

Locais contendo água limpa, armazenada, especialmente barris, caixas d'água, potes de barro, latas, pneus, vasos com flores, calhas, entre outros, são ideais para postura de seus ovos, que são colocados a milímetros acima da água permanecendo fixados ali por meses ou até ano resistindo ao período de estiagem (inverno). O ciclo evolutivo dos ovos inicia-se com a larva, depois pupa e mosquito adulto, estando em contato com a água (COURA, 2005; VERONESI; FOCACCIA, 2002).

O *Aedes albopictus*, naturalmente infectado com o vírus do dengue, foi encontrado recentemente, durante um surto da doença no México. Esta espécie já havia sido reconhecida como vetor secundário na Ásia. Esse mosquito, diferente do *Aedes aegypti*, dificilmente entra nas casas, é mais encontrado em áreas rurais e de matas, e não apresenta uma antropofilia tão acerada quanto o *Aedes aegypti*, que possui grande capacidade de adaptação às transformações ambientais provocadas pelo homem (TAUIL, 2001; COURA, 2005).

A transmissão dos vírus compreende dois ciclos, chamado período extrínseco que ocorre no mosquito, e período intrínseco no homem, esse último ocorre enquanto houver presença do vírus no organismo humano, chamado período de viremia, começando um dia antes do aparecimento da febre até o sexto dia da doença. Já no mosquito, o período de incubação do vírus dura de 8 a 12 dias, onde fica instalado nas glândulas salivares do mosquito se multiplicando, e após esse período é capaz de transmitir a doença até o final da vida (BRASIL, 2005).

Muitos estudos foram realizados em busca da prevenção dessa doença, contudo ainda não está disponível uma vacina capaz de imunizar o cidadão, nem mesmo nas regiões endêmicas. Medidas como às melhorias de infra-estrutura dos serviços de saúde,

disponibilizando os carros fumacê, e consciência dos deveres à destinação do lixo ainda são imprescindíveis, no controle da doença (COURA, 2005).

Hoje as medidas de controle têm por objetivo eliminar o mosquito em diferentes estágios de vida; porém, a eficácia dessas intervenções não tem surtido efeito satisfatório, e a disseminação do mosquito e as epidemias se sucedem ano após ano, em grandes e pequenos centros urbanos (BARRETO; TEIXEIRA, 2008).

Os riscos maiores estão muito próximos, dentro de casa, nos quintais e lotes baldios que podem conter objetos que armazenam água entre outros. Portanto, a prevenção de epidemias de dengue depende fundamentalmente da redução populacional do vetor da doença, no domicílio e peridomicílio, que são os principais locais nos quais ocorrem a proliferação do mosquito e transmissão da doença (CORREA et al. 2005).

## **2.2 - DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO**

A infecção pelo vírus da dengue causa desconforto e pode evoluir para formas mais graves gerando até a morte do paciente. Dentre os sintomas mais graves, que causam maior prejuízo ao doente destaca-se a ocorrência de febre hemorrágica da dengue, hepatite, insuficiência hepática, manifestações no sistema nervoso, miocardite, hemorragias graves e choque. (FERREIRA *et al*, 2005).

As primeiras manifestações da doença é a febre, geralmente alta (39°C a 40°C) de início abrupto, associada à cefaléia, mialgias, dor retro-orbitária, com presença ou não de prurido. Além de náuseas, vômitos e diarreia, que podem ser observados de dois a seis dias. Quadros graves apresentam sinais preocupantes, principalmente quando a febre cessa, os quais precedem hemorragias graves (BRASIL, 2008; COURA, 2008).

As manifestações clínicas iniciais da dengue hemorrágica, antecedem as hemorragias espontâneas ou provocadas, como a prova do laço positiva, e a insuficiência circulatória, que pode estar presente na FHD, podendo evoluir em seguida para hipotensão arterial e choque. (BRASIL, 2008).

Casos graves de FHD, geralmente ocorre choque entre o 3º e o 7º dia de doença, acompanhado por dores abdominais, sendo o choque decorrente de falência circulatória. É de curta duração e pode levar ao óbito no prazo de 12 a 24 horas ou à recuperação rápida após terapia anti-choque apropriada e no período de tempo necessário. (BRASIL, 2005).

Dentre os métodos de diagnóstico para Dengue, incluem a Sorologia (ELISA), Detecção de vírus ou antígenos virais e Anatomopatológico. A sorologia é utilizada para a

detecção de anticorpos e deve ser feita a partir do sexto dia do início dos sintomas, (BRASIL, 2008).

O método mais utilizado pela facilidade de execução é o MACELISA, que analisa um número elevado de amostras ao mesmo tempo e confere garantia e segurança nos resultados em uma única coleta de soro. Os anticorpos podem aparecer antes do quinto dia, portanto o diagnóstico virológico deve ser buscado na fase aguda das infecções, ou seja, no período de viremia. A partir daí, é necessário realizar exames virológicos para confirmar ou não o diagnóstico para Dengue, (COURA, 2005; VERONESI & FOCACCIA, 2002; BRASIL, 2008).

A confirmação laboratorial para Dengue é apontada de acordo com a situação epidemiológica. A preocupação aumenta em períodos não epidêmicos, com isso o profissional de saúde deve solicitar o exame em todos os casos suspeitos e em períodos epidêmicos solicitar o exame conforme a orientação da vigilância, (BRASIL, 2005).

De acordo com Brasil (2008), dentre os medicamentos mais recomendados sob orientação médica é a dipirona e o paracetamol, já os silicitalos não podem ser administrados, pois podem causar sangramentos, juntamente com os anti inflamatórios entre outras que possuem potencial hemorrágico.

A terapêutica é baseada na hidratação oral e na administração de sintomáticos. Para a hidratação oral, recomenda-se muito líquido, sendo distribuído um terço com solução salina e os dois terços restantes, com ingestão de outros líquidos caseiros, como água, sucos de fruta, soro caseiro, chás, água de coco entre outros. Caso o doente perca o apetite, a alimentação deve ser de acordo com sua vontade (COURA, 2005; BRASIL, 2002).

O presente trabalho foi realizado com o objetivo de descrever sobre o agravamento da doença dengue no município de Santa Helena de Goiás, no período de 2006 a 2010, enfocando os casos confirmados por sexo, faixa etária, casos notificados e confirmados, e os meses que mais acometeram vítimas, visando a prevenção e o controle da dengue no município.

### **3 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O presente trabalho é um estudo quantitativo da doença Dengue no município de Santa Helena de Goiás realizado com dados fornecidos pela Vigilância Epidemiológica do Município, num período de 5 (cinco) anos, compreendido entre janeiro de 2006 a dezembro

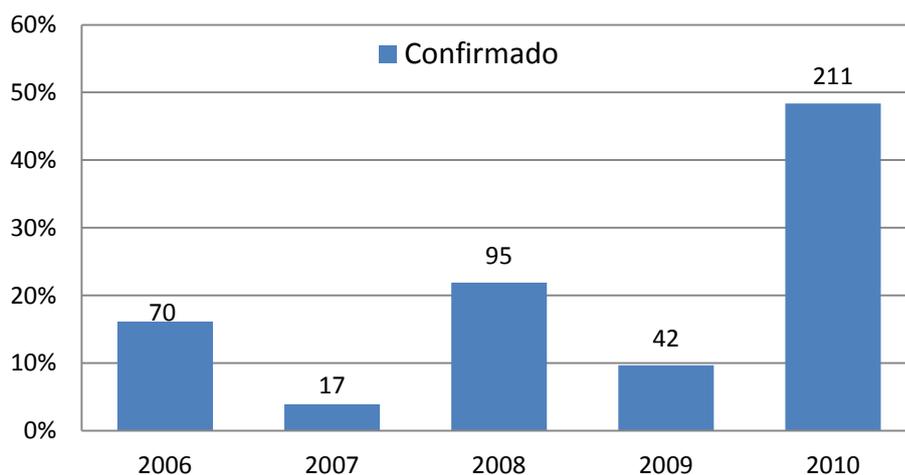
de 2010. Esses dados são das fichas do Sistema de Informação de Agravos de notificação (SINAN), dos casos de Dengue.

Foram avaliadas destas fichas as variáveis: sexo, faixa etária, casos notificados e confirmados, e os meses que mais acometeram vítimas, estabelecendo a frequência dessas variáveis.

Dessa forma foi traçado o perfil epidemiológico da região de acordo com os dados fornecidos pela Vigilância Epidemiológica de Saúde onde foram demonstrados em gráficos, elaborados no Software - Windows Excel, estabelecendo os aspectos da epidemia da Dengue do Município.

#### 4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a figura 1, o ano de 2010 foi o que mais registrou casos de Dengue no município, com 211 casos confirmados, ou seja, 48% em relação aos demais anos. O segundo ano que mais registrou ocorrência de Dengue foi 2008, com 22% dos casos confirmados, ou seja, 95 pessoas infectadas, seguindo o ano de 2006, que houve 70 casos (16%), logo, em 2009, quarenta e dois (42) indivíduos tiveram confirmação no diagnóstico, resultando em 10% de casos, e 2007 teve o menor número de pessoas acometidas, somando 17 casos (4%).



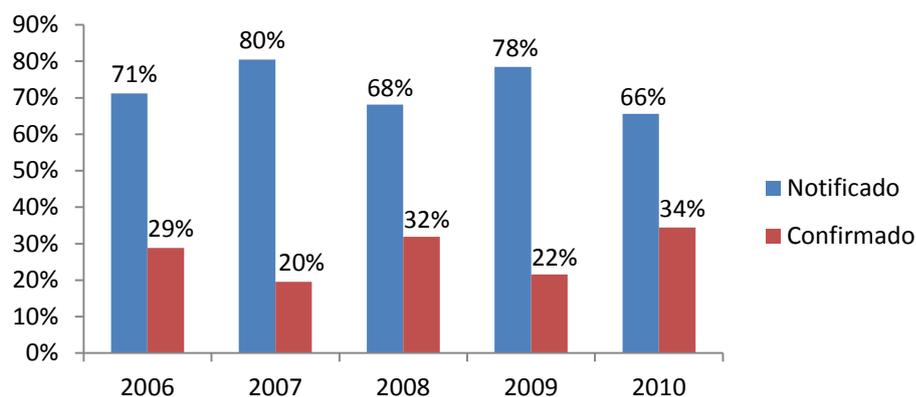
FONTE: Dados elaborados pela autora, 2011.

FIGURA 01 – Casos confirmados de dengue, no município de Santa Helena de Goiás de 2006 a 2010.

Os casos de dengue são preocupantes, de acordo com Souza et al, (2010), onde os números de casos confirmados tem aumento exorbitante a partir de 2004, fazendo cada vez mais a população vítima dessa doença.

No ano de 2002 segundo Montenegro et al, (2006) houve na cidade de Recife – PE, mais de 35 mil casos de pessoas infectadas pelo vírus da dengue. Casos de confirmação de Dengue em Jataí – Goiás, de acordo com Pereira; Mariano (2009), no prazo de um ano, compreendido entre maio de 2008 a abril de 2009 teve importância significativa, chegando a infectar 67 pessoas.

Segundo boletim da Secretaria de Vigilância em Saúde – SVS (2006), a região Centro-Oeste, teve um alto número de casos da doença, com 9.449 vítimas, sendo Goiânia e Aparecida de Goiânia municípios em estado de alerta, seguido do estado do Mato Grosso com 1.062 casos da doença, além de outras cidades e municípios vizinhos que apresentaram classificação como área de média incidência.



FONTE: Dados elaborados pela autora, 2011.

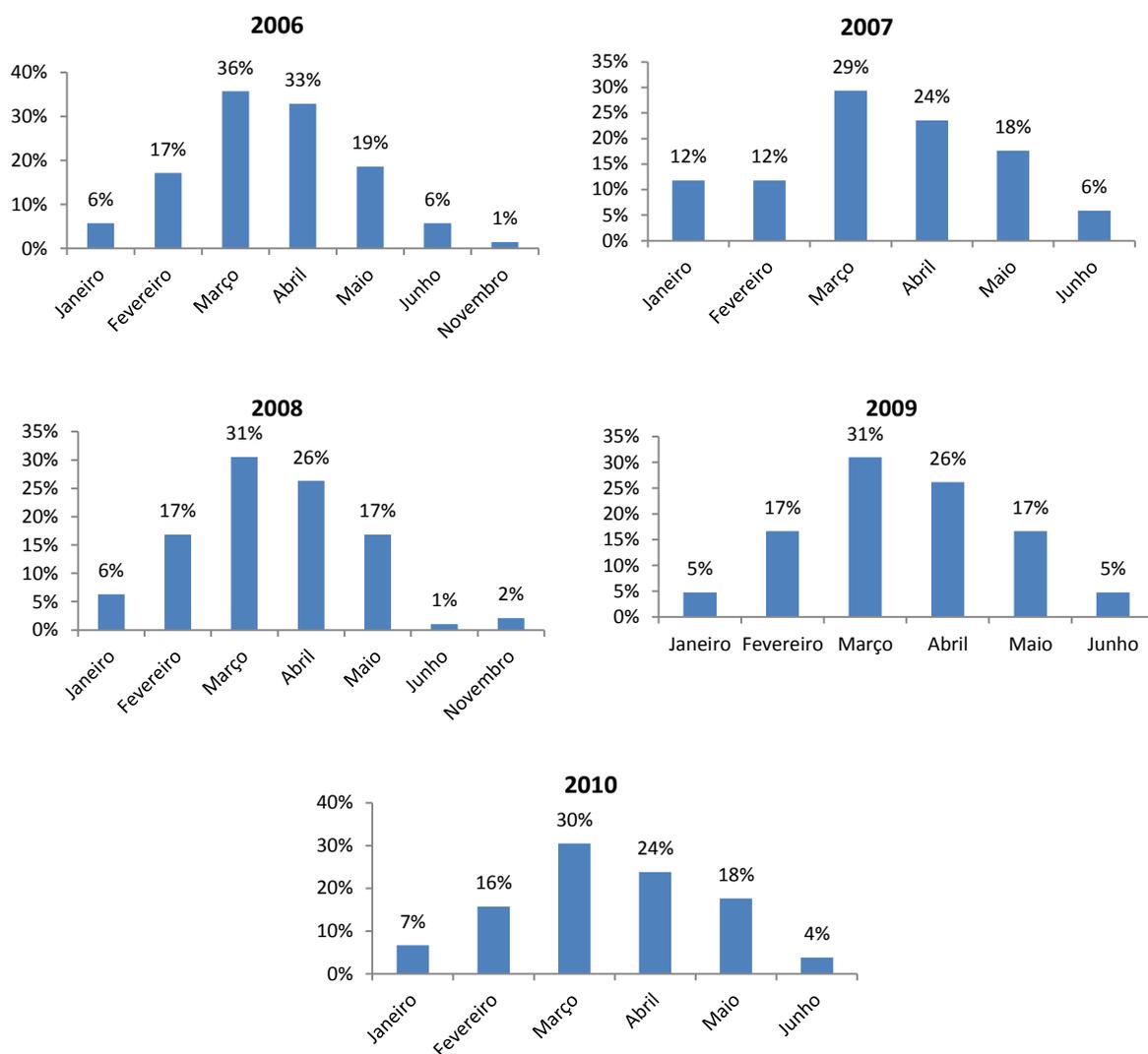
FIGURA 02 – Casos notificados e confirmados da doença dengue no município de Santa Helena de Goiás de 2006 a 2010.

No ano de 2006 do total de casos notificados de Dengue no município, apenas 29% foram confirmados. Já em 2007 a notificação foi de 80% de casos contra 20% que se confirmaram. Em 2008, 32% da população com sintomas de Dengue tiveram diagnóstico confirmado e 68% foram notificados. No ano de 2009 o número de casos confirmados baixou para 22%, e notificados foram de 78%. Já em 2010, os números voltaram a subir, o diagnóstico deu positivo para 34% da população e 66% foram notificados, como pode ser observado na figura 2.

Verificou-se que os casos confirmados são apresentados com maior relevância nos boletins de saúde que os casos notificados, esses são percebidos com menor confiabilidade, no

período estudado. Isso pode ser explicado pelo motivo de que muitos pacientes procuram orientação médica e são notificados de acordo com os sintomas e parecer médico estarem com dengue. Porém, o exame de confirmação possui determinado período de tempo para ser efetivado, o que leva os pacientes após serem medicados deixarem de sentir os sintomas, ficando apenas registrado como caso notificado nos boletins de atendimento.

De acordo com a figura 3, os índices registrados de casos de Dengue foram compreendidos entre os meses de janeiro a junho, em todos os anos em estudo, com alguns casos registrados em novembro de 2006 e 2008, no início do período chuvoso. Desta forma foi possível observar grande aumento dos casos nos meses de março e abril, estando com índice acima de 24%.

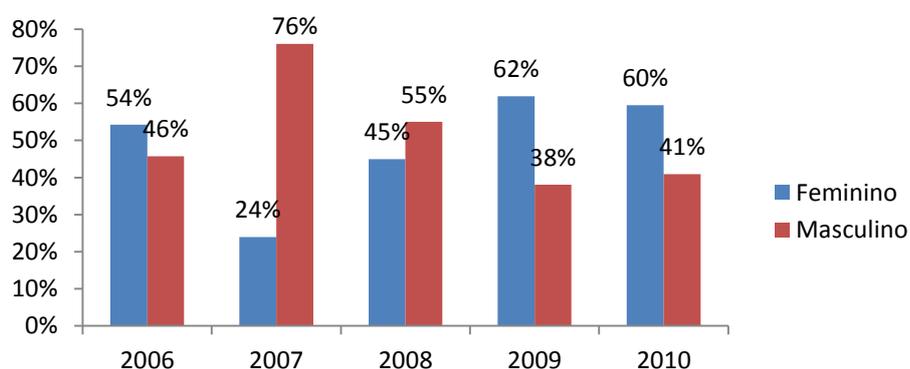


FONTE: Dados elaborados pela autora, 2011.

FIGURA 03 – Índices de manifestação da dengue segundo os meses do ano no município de Santa Helena de Goiás de 2006 e 2010.

O período em que ocorre o maior número de casos de dengue no Município de Santa Helena de Goiás é o mesmo confirmado pela Secretaria de Vigilância em Saúde – SVS (2006), por Pereira; Mariano, (2009), e por Souza et al. (2010), onde o período mais comum e propício para proliferação do mosquito transmissor da Dengue está compreendido no período chuvoso, quando há aumento do índice pluviométrico, com início principalmente no mês de janeiro, se estendendo até meados de junho, quando a chuva começa a cessar, de acordo com as características sazonais da doença na região. Neste período, os ovos do mosquito têm mais chance de sobreviver em ambiente com água parada e limpa, favorecendo a multiplicação do vetor.

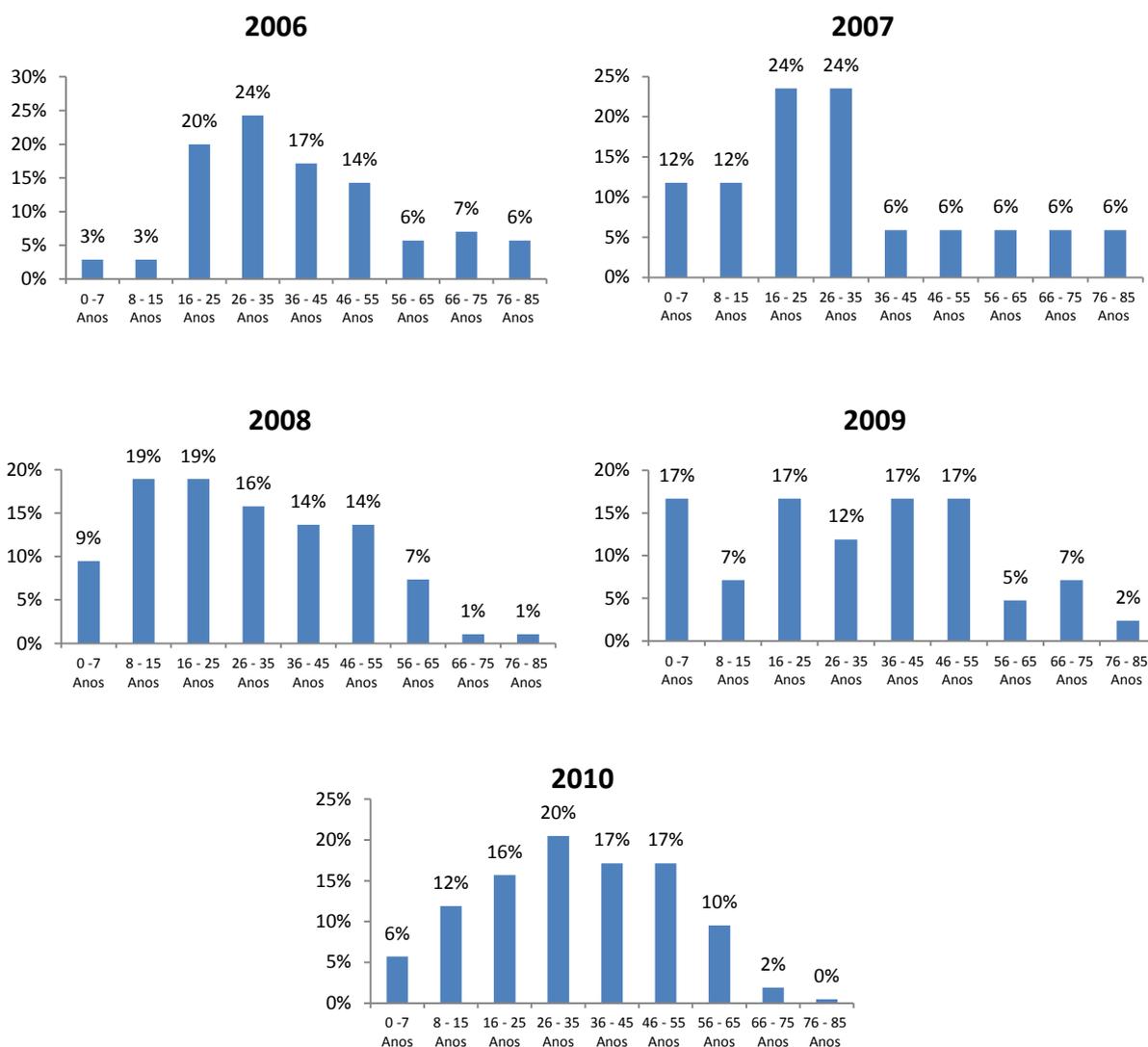
Durante os cinco (5) anos analisados, a incidência de casos de Dengue afetou com maior frequência a população do sexo feminino, no ano de 2006, 2009 e 2010, com índices acima de 54%. Em contrapartida, no ano de 2007 a doença afetou 76% da população masculina, e 2008 foram registrados 55% dos casos em homens, conforme apresenta a figura 4.



FONTE: Dados elaborados pela autora, 2011.

FIGURA 04 – A ocorrência da dengue em relação ao sexo dos pacientes no município de Santa Helena de Goiás de 2006 a 2010.

Esses dados se confirmaram na pesquisa de Montenegro et al. (2006), com maior incidência o sexo feminino, porém há regiões que contradizem com os dados mencionados, Cunha et al. (2008), aduz que em Belo Horizonte não há pré disposição de acordo com o sexo, e Correa et al, (2005), em amostragem no município de São Paulo, o sexo masculino tem sido o mais acometido. Entende-se que o vetor não escolhe a vítima, o indivíduo que for susceptível e for picado pela fêmea contaminada, desenvolverá a doença.



FONTE: Dados elaborados pela autora, 2011.

FIGURA 05 – Índice de infestação da dengue segundo a faixa etária no município de Santa Helena de Goiás no período de (2006 à 2010).

De acordo com a faixa etária, os índices de infestação da Dengue mostraram - se bastante alterado nos diferentes anos estudados, com oscilações durante os anos analisados. É mostrado na figura 05 que, em 2006, houve maior frequência de casos registrados de Dengue em pessoas com idade entre (16 a 45) anos, estando acima de 15% das pessoas infectadas. Já em 2007 acometeu a faixa etária de (16 a 35) anos, com 24% do total. Altos índices são observado também em 2008, superior a 15% desde adolescentes com idade de 8 anos até 35 anos. Os índices variaram bastante em 2009, com 17% na maior parte, de (0 a 55) anos, sendo 7% entre adolescentes de (8 a 15) anos, e 12% de (26 a 35) anos. Maior frequência foi observada no ano de 2010, onde afetou maior quantidade de pessoas, principalmente com idade compreendida de (16 a 55) anos.

Na avaliação de Cunha et al. (2008), em pesquisa realizada no Estado de Minas Gerais, Município de Belo Horizonte, diz a faixa etária mais acometida é de 36 a 42 anos. Também Montenegro et al. (2006), realizou a pesquisa no Estado de Pernambuco na cidade de Recife onde se verificou que grande parte da população com quadro clínico diagnosticado Dengue eram com idade superior a 15 anos, em relação ao município de Santa Helena não é diferente, algumas vítimas antecedem essa faixa etária, porém há casos em que ultrapassam, onde tornaram-se vítimas muitas crianças e adolescentes.

## **5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A doença cresceu muito, principalmente no ano de 2010, o que leva a crer que há necessidade de maior empenho dos agentes envolvidos no processo de eliminação do vetor da doença na tentativa de diminuir os casos.

Os meses com maior número de pessoas infectadas por Dengue foram março e abril durante os cinco anos, visando uma maior preocupação dos próprios moradores na coleta dos materiais que possam acumular água, e dos profissionais da Vigilância Epidemiológica do município, na intensificação no combate ao vetor, que deve-se estender não só neste período mas durante todo o ano com um único intuito, a diminuição dos casos dessa doença.

Há também a necessidade dos hospitais e clínicas encaminharem à equipe de Vigilância Epidemiológica todos os casos notificados e confirmados da doença para assim ter controle da real situação do município, bem como, a conscientização da população para que comprovem o diagnóstico de dengue, caso os exames confirmem isso.

Enfim, o mosquito transmissor da dengue vem, ao longo do tempo, se adaptando ao meio, buscando novos modelos de ambientes para multiplicação. Independente da idade, sexo, ou período propício o indivíduo está suscetível a contrair a doença, todos são vulneráveis, o importante é ter conhecimento sobre o assunto para combater o transmissor dessa doença, sendo um mosquito tão pequeno causador de tanto sofrimento para população desse país.

## REFERÊNCIAS

BARRETO, M. L.; TEIXEIRA, M. G.; Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa; **Estudos avançados**; vol. 22, n. 64, p. 53-72, São Paulo, 2008.

BRASIL, Dengue: diagnóstico e manejo clínico; **FUNASA - Fundação Nacional de Saúde**, 28p. Brasília, Dez-2002. Disponível em: [http://2009.campinas.sp.gov.br/saude/doencas/dengue/dengue\\_manejo\\_clinico.pdf](http://2009.campinas.sp.gov.br/saude/doencas/dengue/dengue_manejo_clinico.pdf). Acesso em: 16/10/2011.

BRASIL, Guia **De Vigilância Epidemiológica**; Ministério da Saúde; Secretaria de Vigilância em Saúde; Departamento de Vigilância Epidemiológica. 6ª. ed. (Série A. Normas e Manuais Técnicos), p. 231-253, Brasília, 2005. Disponível em: [http://www.prosaude.org/publicacoes/guia/Guia\\_Vig\\_Epid\\_novo2.pdf](http://www.prosaude.org/publicacoes/guia/Guia_Vig_Epid_novo2.pdf). Acesso em: 25/11/2011.

BRASIL, manual de enfermagem – adulto e criança / **Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Diretoria Técnica de Gestão**, (Série A. Normas e Manuais Técnicos), 48 p. Brasília, 2008. Disponível em: <http://dc185.4shared.com/doc/oOEwpjFq/preview.html>. Acesso em: 28/10/2011.

CORREA, P. R. L.; FRANÇA, E. F.; BOGUTCHI, T. F.; Infestação pelo *A. aegypti* e ocorrência da dengue em Belo Horizonte, Minas Gerais; **Revista de Saúde Pública**; v. 39, n. 1, p. 33-40. Jan, 2005.

COURA, J. R. **Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias**. v. 2. Ed. Guanabara Koogan, p. 1742-1746. Rio de Jan, 2005.

CUNHA, M. C. M.; CAIAFFA, W. T.; OLIVIERA, C. L.; KROON, E. G.; PESSANHA, J. E. M.; LIMA, J. A.; PROIETTI, F. A. **Fatores associados à infecção pelo vírus do dengue no Município de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, Brasil: características individuais e diferenças intra-urbanas**; Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, p. 217-230, jul-set 2008.

FERREIRA, M. L. B.; CAVALCANTI, C. G.; COELHO, C. A.; MESQUITA, S. D. Manifestações neurológicas de dengue: Estudo de 41 casos; **Arquivos de Neuro psiquiatria**; 63(2-B), p. 488-493, 2005.

FIGUEIREDO, R. M. P.; NAVECA, F. G.; BASTOS, M. S.; MELO, M. N.; VIANA, S. S.; MOURAO, M. P. G.; COSTA, C. A.; FARIAS, I. P. Dengue, vírus tipo 4; **Revista Científica Emerging Infectious diseases**; Manaus, Brasil v. 14, n. 4, P. 667-669. Abr, 2008.

MACIEL, I. J.; JUNIOR, J. B. S.; JUNIOR, C. M. T. Epidemiologia e desafios no controle da dengue; **Revista de Patologia Tropical**; v.37, n.2, p. 111-130. maio/jun, 2008.

MONTENEGRO, D.; LACERDA, H. R.; LIRA, T. M.; OLIVEIRA, D. S. C.; LIMA, A. A. F.; GUIMARÃES, M. J. B.; VASCONCELOS, P. G. Aspectos clínicos e epidemiológicos da epidemia de dengue no Recife, PE, em 2002. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. p. 9 -13. jan-fev, 2006.

PEREIRA, C.C.; MARIANO, Z. F.; A incidência de casos de dengue e as chuvas em Jataí; **XI – EREGEO – Simpósio Regional de Geografia**. UFG – Campus Jataí – GO, p. 65-74. set, 2009.

SILVA, J. S.; MARIANO, Z. F.; SCOPEL, I. A dengue no brasil e as políticas de combate ao *aedes aegypti*: da tentativa de erradicação às políticas de controle; **HYGEIA - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**; 3(6):p. 163-175, Jun/2008.

SOUZA, S. S.; SILVA, I. G.; SILVA, H. H. G. Associação entre incidência de dengue, pluviosidade e densidade larvária de *Aedes aegypti*, no Estado de Goiás; **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**; P. 152-155, mar-abr 2010.

SITUAÇÃO EPIDEMIOLOGIA DA DENGUE. Brasília: SVS, n° 13, 2006. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/boletim\\_dengue\\_13.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/boletim_dengue_13.pdf). Acesso em: 05/08/2011.

TAUIL, P. L. Urbarnização e ecologia do Dengue; **Caderno de Saúde Pública**; Rio de Janeiro, 17(Suplemento), p. 99-102, 2001.

VASCONCELOS, P. F. C.; LIMA, J. W. O.; ROSA, A. P. A. T.; TIMBÓ, M. J.; ROSA, E. S. T.; LIMA, H. R.; RODRIGUES, S. G.; ROSA, J. F. S. T. Epidemia de dengue em Fortaleza, Ceará: inquérito soro-epidemiológico aleatório; **Revista de Saúde Pública**, vol 32, n° 5, p. 447-454, out. 1998.

VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de Infectologia**. 2 ed. São Paulo; p. 204-216; Atheneu, 2002.