

PERFIL DO PACIENTE ACOMETIDO POR CHIKUNGUNYA: ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO EM ACOPIARA, CEARÁ

Nívea Gomes Alencar¹, Maria Edenilce Peixoto Batista*

Resumo: A febre Chikungunya é uma doença transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti* e possui como característica marcante a presença de artralgia, que pode melhorar com o tempo ou se tornar um problema crônico. No estado do Ceará, foram notificados 55390 casos da doença até setembro de 2017, onde 100 evoluíram a óbito, tornando-se uma importante causa de mortalidade no estado. Devido à alta taxa de incidência, o presente estudo realizou o levantamento dos casos de Chikungunya no município de Acopiara, no estado do Ceará, no período de Janeiro a Junho de 2017. A pesquisa foi do tipo descritiva com abordagem quantitativa, onde foram usados os dados obtidos através das notificações do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). A taxa de notificação encontrada foi alta, sendo de 1064 casos confirmados, com 4 óbitos registrados. Houve mais incidência em pessoas do sexo feminino e foi observado que o surgimento da doença foi predominante na área urbana, em períodos chuvosos, corroborando a prevalência do mosquito vetor em ambientes urbanos devido ao acúmulo de depósitos artificiais propícios para sua ovoposição. Com base no exposto, deve-se buscar medidas de prevenção, seja sob forma de conscientização da população, políticas públicas ou ambas, para o combate ao mosquito vetor, e, assim, evitar o surgimento de novos casos.

Palavras-chave: Chikungunya. Paciente. Acopiara. Prevenção.

PATIENT PROFILE HELD BY CHIKUNGUNYA: EPIDEMIOLOGICAL STUDY IN ACOPIARA, CEARÁ

Abstract: Chykungunya fever is a disease transmitted by *Aedes aegypti* mosquito and has as main feature the presence of the arthralgia, which may improve with time or become a chronic problem. In the Ceará state, 55390 cases of the disease were reported up to September 2017, of which 100 died, becoming an important cause of mortality in the state. Due to the high incidence rate, the present study carried out a survey of the cases of Chikungunya in the municipality of Acopiara, in the Ceará state, from January to June 2017. The research was of the descriptive type with quantitative approach, in which were used the data obtained through notifications of the Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). The reported notification rate was high, with 1064 confirmed cases, with 4 deaths recorded. There was more incidence in women and it was observed that the emergence of the disease was predominant in the urban area in rainy periods, corroborating the prevalence of the vector mosquito in urban environments due to the accumulation of artificial deposits propitious for its ovoposition. Based on the above, must seek preventive measures, either in the form of public awareness, government actions or both, to combat the vector mosquito, and thus prevent the emergence of new cases.

Keywords: Chikungunya. Patient. Acopiara. Prevention.

¹ Discente Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais pelo PPGERN da Universidade Federal do Ceará.

*Autor Correspondente: edenilcebio@hotmail.com

Submetido: 16 de junho de 2018

Aceito: 22 de novembro de 2018

Introdução

A febre Chikungunya é causada por um vírus pertencente ao gênero *Alphavirus* da família *Togaviridae*. O nome Chikungunya significa “aquele que se dobra”, caracterizando a postura dos seus pacientes causada pelas fortes dores articulares que apresentam (LIMA-CAMARA, 2016). O quadro mais evidente da doença é a poliartrite/artralgia simétrica, principalmente nos punhos, tornozelos e cotovelos, que geralmente melhoram após 10 dias. Há casos documentados onde a artralgia persiste por anos, podendo, inclusive, desenvolver problemas articulares crônicos (SANTOS et al., 2017). Além da forte artralgia característica, quadros de febre alta, cefaleia, náuseas e vômitos também podem ocorrer (CHAVES et al., 2015).

O mosquito *Aedes aegypti* é a principal espécie vetor transmissora do vírus da Chikungunya, assim como da Dengue e Zika, mantendo o ciclo urbano da transmissão homem-vetor-homem (FERREIRA, 2016). Do ovo até a forma adulta, o ciclo de vida do *A. aegypti* dura em torno de 10 dias em ambiente favorável. A desova acontece em criadouros com água limpa e parada, sendo depositados nas paredes dos criadouros e não na superfície da água. Em poucas horas após a postura, os ovos adquirem resistência ao ressecamento, permitindo que estes sobrevivam por meses em ambiente seco até o próximo período chuvoso onde propicia a eclosão (PUSTIGLIONE, 2016).

Originário do Egito, na África, o *A. aegypti* vem se espalhando pelas regiões tropicais e subtropicais do planeta desde o século XVI, sendo muito bem adaptado a ambientes urbanos (GRYBOWSKI, 2012). Dessa forma, o crescimento populacional urbano desordenado, associado a outros fatores, como acúmulo de lixo, ausência de saneamento básico, limpeza urbana escassa, como também as mudanças climáticas, têm favorecido o desenvolvimento desenfreado do *A. aegypti* (LIMA-CAMARA, 2016). No Brasil, o principal período de proliferação do mosquito e a consequente transmissão da doença ocorre nos períodos de chuvas, que geralmente correspondem ao primeiro trimestre do ano.

Na ausência de vacinas preventivas e medicamentos específicos disponíveis para a maioria das arboviroses, incluindo a Chikungunya, a principal forma de prevenção é a redução populacional do *A. aegypti*, que consiste na eliminação de criadouros, como caixas d'água, pneus, tonéis, vasos de planta, e na utilização de inseticidas (GARCIA; LEVINDO, 2011). No entanto, uma grande barreira para efetivação dessas medidas é a baixa participação da população, visto que a maioria dos criadouros do mosquito encontra-se nas residências ou em suas imediações.

A Chikungunya é, atualmente, uma importante causa de mortalidade no Brasil. Segundo o Sistema de Informações de Agravos de Notificações – SINAN, na base de dados *on line* do Ministério da Saúde – (MS), no Ceará foram registrados 55.390 casos confirmados da doença, chegando a 100 casos fatais até 25 de setembro de 2017, sendo quatro deles registrados no município de Acopiara, no interior do estado (SINAN, 2017).

Considerando uma alta taxa de óbito por intervalo de tempo em um município de baixa densidade populacional, este trabalho visa fazer um levantamento dos casos de Chikungunya no município de Acopiara, estado do Ceará, Brasil, no período entre janeiro a junho de 2017, buscando compreender e identificar o perfil dos pacientes, assim como a relação entre o número de casos e os períodos de chuva no município.

Método

A pesquisa foi do tipo descritiva com abordagem quantitativa, que busca traçar o perfil dos pacientes acometidos por Chikungunya no município de Acopiara, Ceará, Brasil, através do levantamento das notificações realizadas no SINAN junto ao Ministério da Saúde. O estudo teve duas etapas, a primeira foi a captação dos dados gerados pelas notificações ocorridas no primeiro semestre de 2017, período com maior registro de casos no município, e a segunda foi a análise exaustiva dos dados e comparação com os registros nacionais. Nesse trabalho também procuramos identificar a relação entre o maior período de casos notificados e os níveis de precipitações em Acopiara. Para isso, os dados de precipitação no município foram obtidos através de dados coletados e divulgados *on line* pela Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME, 2017).

Caracterização da área de estudo

O município de Acopiara localiza-se na região Centro-Sul do estado do Ceará, a cerca de 360 km da Capital Fortaleza e possui uma área de 2.265,349 km², sendo sua densidade demográfica, portanto, de 22,58 hab/km². O município tem dez distritos: Barra do Ingá, Ebrom, Isidoro, Quincoê, Santa Felícia, Santo Antônio, São Paulinho, Solidão e Trussu, considerando

área rural e Sede Urbana, onde a maior parte das habitações e atividades econômicas se concentram.

O município tem clima tropical quente com chuvas concentradas de janeiro a abril (ACOPIARA, 2017). Com aproximadamente 51 mil habitantes, segundo o censo do IBGE 2014, a população está distribuída proporcionalmente tanto por sexo como por local de moradia (urbano ou rural), sendo 25.228 habitantes na área urbana e 25.932 na área rural. Quanto ao sexo, 25.624 são do sexo masculino e 25.536 são do sexo feminino (ACOPIARA, 2017).

Na atenção a saúde, o município conta com 21 Unidades Básicas de Saúde (UBS), um hospital de pequeno porte (Hospital Municipal Suzana Gurgel do Vale), um Centro de Especialidade Odontológica (CEO), um Centro de Atenção Psicossocial tipo 1 (CAPS 1), um Centro de Atenção Psicossocial Alcool e Drogas (CAPS Ad), um Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF) e um Centro de Especialidades Médicas (CEME).

Resultados

Durante o período analisado, compreendido entre janeiro e junho de 2017, foram notificados no município de Acopiara um total de 1064 casos clínicos de Chikungunya. Desse total, 1060 casos foram confirmados através de exames sorológicos e 4 óbitos ocorreram em decorrência da doença (Tabela 1).

Tabela 1 – Número de notificações de Chikungunya distribuídas por mês, sexo e local de moradia do paciente.

| Mês | Casos notificados | Sexo feminino | Sexo masculino | Zona urbana | Zona rural |
|------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|
| Janeiro | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Fevereiro | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Março | 16 | 11 | 5 | 12 | 4 |
| Abril | 337 | 219 | 118 | 305 | 32 |
| Mai | 648 | 441 | 207 | 571 | 77 |
| Junho | 62 | 48 | 14 | 52 | 10 |
| Total | 1064 | 719 | 345 | 941 | 123 |

Os três primeiros meses do ano, janeiro, fevereiro e março, foram os que tiveram menor número de casos, onde juntos somaram apenas 17 notificações. Em contraposição, os três meses seguintes tiveram mais de 90% dos casos, 1047 notificações, sendo visível que os meses de epidemia foram abril e maio, com 337 e 648 casos, respectivamente. No mês seguinte, houve uma queda no número de casos, como pode ser observado no gráfico 1.

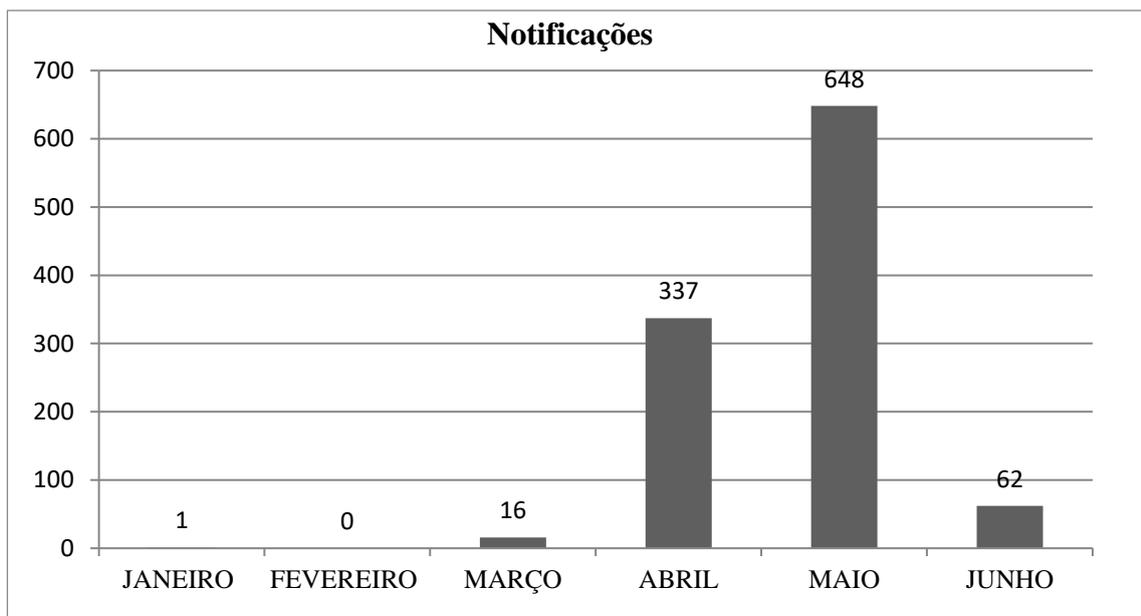


Gráfico 1 – Número de notificações de Chikungunya distribuídas entre os meses de janeiro a junho de 2017.

Do total de casos, houve uma diferença significativa entre pessoas do sexo masculino e feminino, sendo que as últimas tiveram mais que o dobro de ocorrências (Gráfico 2). Com diferença ainda mais evidente, o número de casos na zona urbana foi em média nove vezes maior que o da zona rural (Gráfico 3).

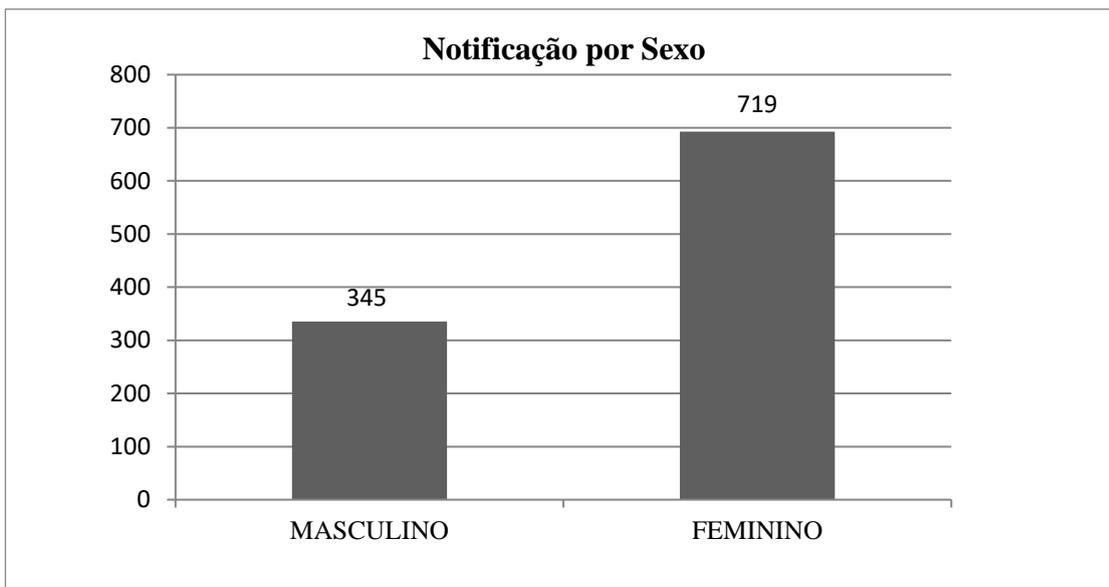


Gráfico 2 – Número de notificações de Chikungunya distribuídas por sexo.

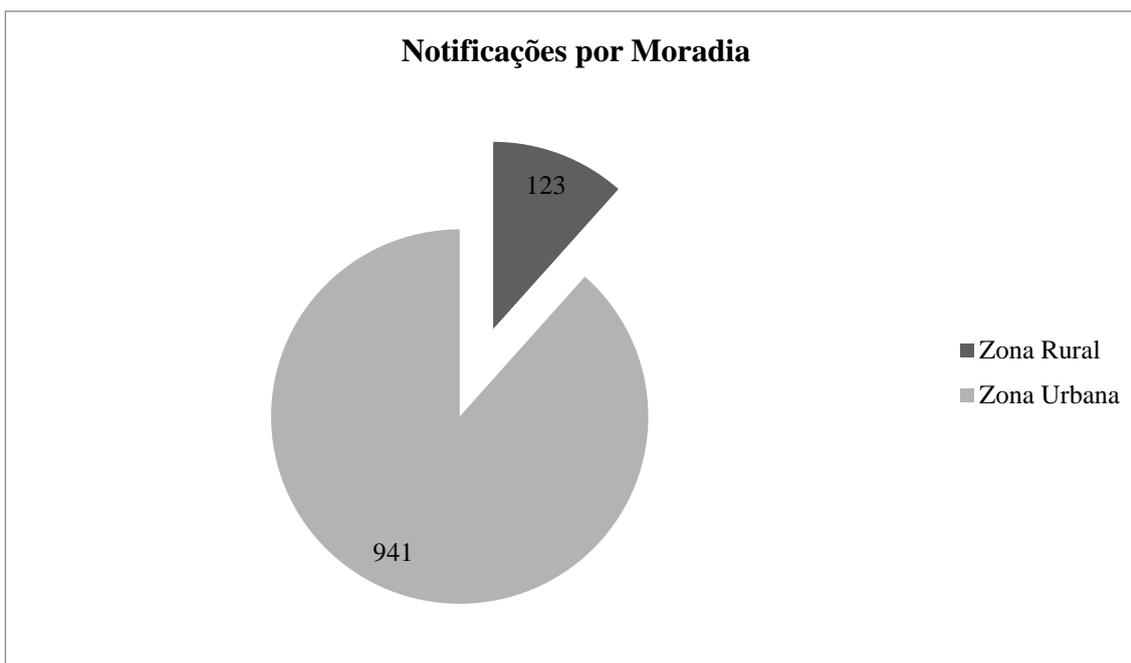


Gráfico 3 – Número de notificações de Chikungunya distribuídas por zona urbana e rural.

Com relação aos dados de precipitação, o primeiro semestre de 2017 teve precipitação bastante atípica e abaixo da media normal. O maior índice observado foi no mês de Março, com 167,8 mm. O mês de abril teve o menor índice quando comparado à media normal, com 132 mm

a menos. Maio e junho tiveram progressivamente médias menores, com 32,6 e 20,5 mm, respectivamente (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição das precipitações no município de Acopiara de Janeiro a Junho.
Fonte: FUNCEME, 2017.

| Mês | Normal (mm) | Observado (mm) | Desvio (%) |
|------------------|-------------|----------------|------------|
| Janeiro | 97.8 | 77.7 | -20.6 |
| Fevereiro | 106.5 | 60.0 | -43.6 |
| Março | 173.5 | 167.8 | -3.3 |
| Abril | 169.7 | 31.7 | -81.3 |
| Maio | 93.1 | 32.6 | -65.0 |
| Junho | 36.1 | 20.5 | -43.3 |

Discussão

No primeiro semestre de 2017, ocorreram 1064 notificações de Chikungunya no município de Acopiara. Destes, 99% (1060) dos casos foram confirmados através de sorologia, ficando evidente uma epidemia no município, ainda que a taxa de mortalidade tenha sido de apenas 1% (4) dos infectados devido complicações dessa arbovirose.

Segundo o último Boletim Epidemiológico do Estado do Ceará, no ano de 2017 houve surto de três tipos de arbovirose no estado, Dengue, Zika e Chikungunya, no entanto a última doença se apresentou mais prevalente no segundo bimestre do ano (CEARÁ, 2017), o que condiz com os dados aqui demonstrados, que apresenta mais de 98% das notificações nos três últimos meses do semestre.

Neste estudo, as maiores frequências de Chikungunya ocorreram na zona urbana, cerca de 88% das notificações, mostrando assim que o mosquito *Aedes aegypti* está totalmente adaptado ao ambiente urbano, como propõe Silva e colaboradores (2007), pois é neste ambiente que ele encontra as condições ideais para reprodução, maior concentração de casas, acúmulo de lixo, água parada em reservatórios, entre outros fatores determinantes para sua proliferação.

Outro aspecto interessante é a relação direta entre o aumento dos casos e o aumento da época chuvosa na região, mais precisamente no final da quadra invernal. Ao cruzarmos as

informações do gráfico 1 com a Tabela 2, notamos que o aparecimento de casos se dá com o início das chuvas e o aumento no número de notificações ocorre nos meses chuvosos seguintes. Isso ocorre devido ao acúmulo de água em recipientes artificiais nos domicílios, que servem de criadouros para o mosquito transmissor, visto que a procriação se dá na presença da água.

Com relação às notificações por sexo, verificamos que as vítimas mais frequentes são do sexo feminino. Mais de 67% dos casos acometeram mulheres, enquanto os homens apresentaram pouco menos 33% das notificações. Esses dados concordam com a média do Estado, que apresenta a relação 1 homem para 1,6 mulheres infectadas (CEARÁ, 2017). Essa taxa pode estar relacionada com as atividades domésticas ainda estarem mais ligadas ao sexo feminino e assim as mesmas permanecerem mais tempo nas residências do que os homens. Silva e colaboradores (2017) relatam que o mosquito mantém características peridomiciliar, sendo seu principal local de transmissão, intradomiciliar e extradomiciliar, ou seja, dentro ou nas proximidades de habitações.

Outra possibilidade dessa grande diferença é o próprio fator cultural e social, em que as mulheres têm maior preocupação com a saúde que os homens, estimulando-as a procurarem as unidades de saúde quando apresentavam os sintomas da doença (GOMES et al., 2007). Em alternativa, mas apenas como uma hipótese a ser averiguada futuramente por especialistas, essa diferença poderia estar associada à propensão genética das mulheres desenvolverem a doença quando em contato com o vírus, assim como ocorre com outras doenças reumáticas (CAVALCANTE et al., 2006; WIBELINGER; TOMBINI, 2012).

Conclusões

Com base nos dados apresentados, pode-se concluir que Acopiara foi significativamente afetada pela epidemia de Chikungunya. Levando em consideração a gravidade da doença, há necessidade de ser criado e implementado pelo município novas estratégias de controle e prevenção do desenvolvimento do mosquito transmissor, o *Aedes aegypti*. Para tanto, medidas como coleta adequada de lixo, infraestrutura apropriada e conscientização da população são necessárias, especialmente na zona urbana, uma vez que ficou claro a incidência com quase 90% dos casos.

Referências

ACOPIARA. SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA. 2017.

CAVALCANTE, A.B.; SAUER, J.F.; CHALOT, S.D., ASSUMPÇÃO, A; LAGE, L.V.; MATSUTANI, L.A.; MARQUES, A.P. A prevalência de fibromialgia: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 46, n. 1, p. 40-48, 2006.

CEARÁ. **BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO – DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA**. Governo do Estado do Ceará – Secretaria de Saúde. Disponível em www.saude.ce.gov.br. Acesso em: 08 dez. 2017.

CHAVES, M.R.O.; BERNARDO, A.S.; BERNARDO, C.D.; DIAS FILHO, J.F.; PAULA, H.S.C.; PASSOS, X.S. Dengue, Chikungunya e Zika: a nova realidade brasileira. **NewsLab**, v. 132, n. 22, p. 13-20, 2015.

FERREIRA, J.D. **Febre chikungunya no Brasil: uma revisão de seus aspectos patogênicos e epidemiológicos**. 2016. Monografia (Biomedicina) – Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, RO, 2016.

FUNCEME. FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS. Disponível em: www.funceme.br. Acesso em: 22 fev. 2017.

GARCIA, N.; LEVINDO, J. **Efeito Residual do Diflubenzuron sobre larvas de *Aedes aegypti* em condições simuladas de campo, no laboratório**. 2011. Dissertação de Mestrado (Saúde Pública) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza - CE, 2011.

GOMES, R.; NASCIMENTO, E.F.; ARAUJO, F.C. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. **Caderno de Saúde Pública**, v. 23, n. 3, p.565-574, 2007.

GRZYBOWSKI, A. **Fitolarvicidas para o controle do vetor da dengue e febre amarela, *Aedes aegypti***. 2011. Tese de Doutorado (Ciências Farmacêuticas) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, 2011.

LIMA-CAMARA, T.N.I. Arboviroses emergentes e novos desafios para a saúde pública no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. 36, 2016.

PUSTIGLIONE, M. Medicina do Trabalho e doenças emergentes, reemergentes e negligenciadas: a conduta no caso das febres da dengue, do Chikungunya e do Zika vírus. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 14, n. 1, p. 1-12, 2016.

SANTOS, C.A.B.; PEREIRA, A.L.V.S.; ALVES, A.D. Complicações das arboviroses

transmitidas pelo *aedes aegypti* e seus principais impactos no país. **Revista Eletrônica Interdisciplinar**, v. 1, n. 17, 2017.

SILVA, J.S.; MARIANO, Z.F.; SCOPEL, I.. A influência do clima urbano na proliferação do mosquito *Aedes aegypti* em Jataí (GO), na perspectiva da Geografia Médica. **Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 3, n. 5, p. 33-49, 2007.

SINAN, **Sistema de Informação de Agravos de Notificação**, Brasil disponível em: <<http://portalsinan.saude.gov.br/>>. Acesso em: 08 dez. 2017.

WIBELINGER, L.M.; TOMBINI, D.K. Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no serviço de fisioterapia reumatológica da Universidade de Passo Fundo. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 7, n. 2, p. 189-197, 2012.

■