

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O ÍNDICE DE INFESTAÇÃO POR AEDES AEGYPTI NO LIRAA E AS NOTIFICAÇÕES DE DENGUE EM UM MUNICÍPIO DO OESTE DO PARANÁ

SOUZA, Juliana Morandini de¹
BIONI, Hugo Ogassarawa²
TAKAHASHI, Alberto Fernando Shigueaki³
CAVALLI, Luciana Osório⁴

RESUMO

A dengue é uma doença sistêmica viral transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, sendo considerada a arbovirose que mais acomete o ser humano, tornando-a uma ameaça para a saúde global. Diante disso, a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde do Brasil desenvolveu um método de análise chamado Levantamento de Índice Rápido para o *Aedes aegypti* (LIRAA). Essa ferramenta é utilizada em âmbito nacional, para que, assim, seja possível encontrar os locais que apresentam maiores índices de infestação do vetor em cada município, sendo que a cidade do referido estudo é Cascavel – PR. **Objetivo:** Verificar se as regiões com maior índice de infestação por *Aedes aegypti* no LIRAA coincidem com as regiões que possuem maior índice de notificação de dengue no município de Cascavel – PR em 2016. **Metodologia:** Estudo retrospectivo de corte transversal realizado com dados disponibilizados pela Vigilância Epidemiológica e Ambiental de Cascavel – PR. A população do referido estudo foi composta por indivíduos de ambos os sexos e de todas as faixas etárias, os quais foram notificados com dengue e, também, pelas regiões em que houve notificação de infestação pelo *Aedes aegypti* em Cascavel – PR pelo LIRAA em 2016. **Resultados:** Observou-se que o bairro Santa Cruz foi prevalente nas notificações de dengue e no LIRAA, sendo que a doença atingiu mais mulheres e a faixa etária predominante foi de 20 anos. **Conclusões:** A dengue é uma realidade do município em estudo, sendo que houve relação entre as regiões notificadas com a dengue e as notificações do LIRAA.

Palavras-chave: Dengue, *Aedes aegypti*, LIRAA.

COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN THE AEDES AEGYPTI INFESTATION INDEX IN LIRAA AND DENGUE NOTIFICATIONS IN A MUNICIPALITY OF THE WEST OF PARANÁ

SOUZA, Juliana Morandini de¹
BIONI, Hugo Ogassarawa²
TAKAHASHI, Alberto Fernando Shigueaki³
CAVALLI, Luciana Osório⁴

ABSTRACT

Dengue fever is a viral systemic disease transmitted by the *Aedes aegypti* mosquito, being the most common arboreal disease in humans, making it a threat to global health. In view of this, the Health Surveillance Secretariat of the Ministry of Health of Brazil developed an analysis method called Quick Index Survey for *Aedes aegypti* (LIRAA). This tool is used at the national level, so that it is

¹ Acadêmica do 8º período do curso de Medicina do Centro Universitário FAG. Email: ju_morandini@hotmail.com

² Acadêmico do 8º período do curso de Medicina do Centro Universitário FAG. Email: hugobioni@hotmail.com

³ Acadêmico do 8º período do curso de Medicina do Centro Universitário FAG. Email: @hotmail.com

⁴ Orientadora e docente da disciplina de Programa de Aprendizagem em Saúde e Sociedade do Centro Universitário FAG. Email: losoriocavalli@yahoo.com

possible to find the locals that have the highest rates of infestation of the vector in each municipality, and the city of the study is Cascavel - PR. **Objective:** To verify if the regions with the highest rate of *Aedes aegypti* infestation in the LIRAA coincide with the complaints with the highest complaint rate in the municipality of Cascavel - PR in 2016. **Methodology:** Retrospective cross-sectional study performed with data provided by the Epidemiological and Environmental Surveillance of Cascavel - PR. The population of this study was composed of individuals of both sexes and of all age groups, who were notified with dengue and also by regions where *Aedes aegypti* infestation was reported in Cascavel - PR by LIRAA in 2016. **Results:** It was observed that the Santa Cruz neighborhood was prevalent in reports of dengue and LIRAA, with the disease reaching more women and the predominant age group was 20 years. **Conclusions:** Dengue is a reality of the municipality under study, and there was a relationship between the regions reported with dengue and the reports of the LIRAA.

Key words: Dengue fever, *Aedes aegypti*, LIRAA.

¹ Acadêmica do 8º período do curso de Medicina do Centro Universitário FAG. Email: ju_morandini@hotmail.com

² Acadêmico do 8º período do curso de Medicina do Centro Universitário FAG. Email: hugobioni@hotmail.com

³ Acadêmico do 8º período do curso de Medicina do Centro Universitário FAG. Email: @hotmail.com

⁴ Orientadora e docente da disciplina de Programa de Aprendizagem em Saúde e Sociedade do Centro Universitário FAG. Email: losoriocavalli@yahoo.com

1 INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença sistêmica viral transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti* e que se manifesta de diferentes formas em cada indivíduo acometido, sendo que, para alguns pacientes, trata-se de uma patologia potencialmente fatal (BHATT et al., 2013). Tal afecção é, na maioria dos casos, assintomática, porém pode-se apresentar com um amplo espectro de sintomas e de manifestações clínicas, incluindo febre leve e, até mesmo, choque hipovolêmico. Além disso, uma vez que a dengue é a enfermidade que possui, atualmente, a mais importante transmissão viral causada por mosquito que afeta os seres humanos, ela torna-se uma grande ameaça para a saúde global (JAENISCH et al., 2016).

Diante de tal conjuntura e devido à importância de se conhecer os locais mais afetados pela dengue e, assim, possibilitar uma maior eficiência de combate ao vetor *Aedes aegypti*, a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde do Brasil desenvolveu um método de análise conhecido como Levantamento de Índice Rápido para o *Aedes aegypti* (LIRAA). Tal ferramenta é considerada um método simplificado de amostragem o qual visa facilitar a obtenção de informações pelos serviços de saúde, a fim de que tais dados auxiliem na análise de programas e planejamentos por meio de pesquisas periódicas e sistêmicas. Com isso, torna-se possível identificar as regiões com maiores índices de infestação do mosquito de maneira rápida, simples e econômica, guiando e direcionando o gestor local para tomar as devidas ações necessárias (BRASIL, 2013).

Dessa maneira, por meio dos dados disponibilizados pela Vigilância Epidemiológica e Ambiental do município de Cascavel – PR, esse trabalho surge com a problematização de essa epidemia ser presente no município em questão e possui como objetivo identificar se as regiões que apresentaram maiores índices de infestação por *Aedes aegypti* no LIRAA são de fato as regiões com maior índice de notificação de dengue no ano de 2016. Ademais, tal estudo se justifica por fazer essa análise comparativa, avaliando o perfil epidemiológico dos indivíduos que foram notificados com a doença nas áreas com maior índice de infestação por *Aedes aegypti* no LIRA, e assim, analisar se a realização dessa ferramenta tem uma importância significativa no que diz respeito as ações de saúde pública.

2 METODOLOGIA

Esse projeto trata-se de um estudo retrospectivo de corte transversal realizado com dados disponibilizados pela Vigilância Epidemiológica e Ambiental do município de Cascavel – PR, como parte de um trabalho de conclusão de curso. Além disso, ele foi elaborado de acordo com os princípios estabelecidos pela declaração de Helsinki e recomendações da resolução 466/12, que normatiza as pesquisas com seres humanos no Brasil.

A população do referido estudo foi composta por indivíduos de ambos os sexos e de todas as faixas etárias, os quais foram notificados com dengue e, também, pelas regiões em que houve notificação de infestação pelo *Aedes aegypti* no município de Cascavel – PR pelo LIRAA no ano de 2016. A amostra foi composta pela comparação entre os indivíduos que foram notificados com dengue nas regiões de Cascavel – PR e as notificações do índice de infestação pelo *Aedes aegypti* pelo LIRAA no ano de 2016.

Os procedimentos para a coleta de dados seguiram os seguintes passos: obtenção dos dados junto à Vigilância Epidemiológica e Ambiental de Cascavel – PR, tanto sobre as notificações de dengue, como sobre as notificações de infestação de *Aedes aegypti* no LIRAA; separação da amostra; análise dos dados relevantes. É válido ressaltar que alguns dados não puderam ser analisados devido à falta de informações necessárias para realização da análise, como data de nascimento (para avaliar idade) e bairro (para avaliar localização). Artigo aprovado pelo comitê de ética CAAE: 83785318.3.0000.5219.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 ASPECTOS GERAIS SOBRE A DENGUE

Não há como negar que, nos últimos anos, a dengue tornou-se um problema de saúde pública, evidenciando um elevado número de casos da doença e tornando-a, assim, a arbovirose que mais acomete o ser humano. Essa patologia é transmitida, especialmente, pela picada do mosquito *Aedes aegypti*, embora exista, também, a transmissão pelo *Aedes albopictus*, sendo que não há registros de nenhum indivíduo infectado por esse último vírus no Brasil. É válido acrescentar, ainda, que existem

quatro sorotipos do vírus (DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4) e que esses podem coexistir em uma mesma região, aumentando, consideravelmente, a chance de se ter complicações da dengue – como a febre hemorrágica – e a proteção cruzada entre eles não é definitiva, possibilitando, então, que um mesmo indivíduo apresente a doença até quatro vezes durante sua vida (DIAS et al., 2010).

A infecção pelo vírus pode se dar na forma assintomática – sobretudo em indivíduos menores de quinze anos – ou, então, gerar uma gama variada de sintomas e/ou complicações, sendo que esses aspectos clínicos dependem de uma série de fatores, tanto do hospedeiro, como do vírus (DIAS et al., 2010). Entre os determinantes do hospedeiro, encontram-se a idade, o estado nutricional, e os fatores genéticos, sendo que entre os determinantes do agente causador, destaca-se a virulência que cada tipo de vírus possui, em que os mais virulentos infectariam mais células, o que, segundo Dias et al. (2010), propiciaria uma “proliferação viral em alta escala e aumento da viremia, o que resultaria em ativação mais potente do sistema imunológico e resposta inflamatória intensa, permitindo o desenvolvimento de formas mais graves da doença.”.

É válido acrescentar, ainda, que as principais formas clínicas da doença são a Dengue Clássica (DC), a Dengue com Complicações (DCC) e a Febre Hemorrágica da Dengue (FHD) – a qual pode evoluir para a forma mais grave, que seria a Síndrome do Choque da Dengue (SCD). Inicialmente, a Dengue clássica é caracterizada por ter como primeiro sintoma o aparecimento súbito de febre alta, a qual é acompanhada de cefaleia, mialgia intensa, artralgia, anorexia, prurido cutâneo, entre outros, sendo que essa forma é autolimitada e tem duração de cinco a sete dias. Já a Febre Hemorrágica da Dengue – conhecida, também, por dengue hemorrágica – é uma forma mais grave da doença, que possui o extravasamento do plasma como manifestação específica, sendo que o diagnóstico precoce e o tratamento adequado de forma rápida são de extrema importância para que ela não evolua com choque circulatório (Síndrome do Choque da Dengue). Diante disso, deve-se sempre observar se há a presença dos chamados sinais de alarme da dengue, os quais evidenciam uma possibilidade de evolução desfavorável. Entre esses sinais encontram-se dor abdominal intensa e contínua, vômitos persistentes, hipotensão postural, hipotensão arterial, hepatomegalia dolorosa, hemorragias imponentes – como hematêmese e/ou melena), pulso rápido e fino, diminuição da diurese, entre outros (DIAS et al., 2010).

De acordo com Jaenisch et al. 2016, ainda não existe nenhum antiviral que seja efetivo para tratar a infecção da dengue, sendo que o tratamento, então, é apenas de

suporte. Além disso, não há, também, nenhuma vacina disponível para a prevenção da doença.

3.2 LOCALIDADES MAIS ENCONTRADAS

A dengue é considerada uma patologia sazonal e que ocorre mais frequentemente em locais quentes e úmidos, uma vez que essas condições são mais favoráveis para a proliferação do mosquito transmissor (DIAS et al., 2010). Ademais, segundo Viana e Ignotti (2013), como essa doença é considerada endêmica ou pandêmica reemergente, ocorre em praticamente todas as regiões tropicais e subtropicais do planeta, sendo que vários fatores condicionantes como urbanização, uso da terra, armazenamento da água e alterações e flutuações climáticas – aumento da temperatura, variações na pluviosidade e umidade relativa do ar – propiciam que os países nessas localizações sejam mais suscetíveis ao desenvolvimento do vetor e, conseqüentemente, da dengue. Além disso, o desenvolvimento do mosquito apresenta duas fases distintas, sendo elas a aquática – com o desenvolvimento de ovo, larva e pupa – e a terrestre – mosquito adulto (VIANA; IGNOTTI, 2013). Ainda para Viana e Ignotti (2013) “as alterações climáticas impactam no aumento de mais de 2 bilhões o número de pessoas expostas a dengue e as projeções para 2085 sugerem que cerca de 5 a 6 bilhões de pessoas (50 a 60 % da população global) estarão em risco de transmissão da doença.”.

3.3 LIRAA

Os programas de controle de *Aedes aegypti* usam parâmetros de monitoramento entomológico, os quais objetivam localizar os locais peridomiciliares de reprodução do mosquito, sendo que entre os mais utilizados encontra-se o índice Breauteau (LAGROTTA; SILVA; SOUZA-SANTOS, 2008). Diante da hodierna situação brasileira, em que é de extrema importância conhecer os locais mais afetados pela dengue e, dessa maneira, proporcionar a criação de planos mais efetivos de combate ao vetor da doença, a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde do Brasil desenvolveu um método de análise conhecido como Levantamento de Índice Rápido para o *Aedes aegypti* (LIRAA) (BRASIL, 2013). Essa ferramenta é considerada um novo

e simplificado método, o qual é usado em nível municipal, sendo que a amostra é determinada de acordo com a densidade populacional e com o número existente de edifícios. A utilização do LIRAA pelos municípios é recomendada pelo Ministério da Saúde do Brasil devido à rápida identificação de infestação vetorial com esse método, o que facilita a obtenção de porcentagens e o reconhecimento de regiões em que há alta taxa de reprodução do mosquito, direcionando as atividades de controle vetorial (LAGROTTA; SILVA; SOUZA-SANTOS, 2008).

Deve-se ressaltar que para a realização do LIRAA faz-se necessário o cumprimento de algumas etapas e procedimentos, sendo que o planejamento das ações deve anteceder, em pelo menos duas semanas, o trabalho em campo, existindo, para tanto, atribuições aos indivíduos envolvidos nas operações – sendo eles coordenadores, supervisores e agentes da saúde. Além disso, deve existir um Reconhecimento Geográfico (RG), com a disponibilização de mapas que informem a delimitação dos bairros e evidenciem o número de quarteirões e imóveis de cada bairro e, ainda, demonstrem a situação socioeconômica existente nessas localidades, para facilitar a configuração dos estratos (BRASIL, 2013).

Para o Ministério da Saúde, esse reconhecimento da situação socioeconômica é um fator de extrema importância para a divisão dos estratos, uma vez que o nível sociocultural pode ser determinante para a existência de focos de criadouros com potenciais de criação de larvas e, assim, de mosquitos. Ademais, para realização de uma demarcação adequada dos estratos, é necessário identificar previamente fatores físicos que podem alterar essa delimitação, como grandes avenidas, rodovias e fluxos largos de água. Dessa forma, os estratos são divididos no mapa “considerando-se os limites de 8.100 a 12 mil imóveis e, também, áreas menores isoladas ou que não possam se constituir em um estrato (áreas compreendidas entre 2 mil e 8.100 imóveis).” (BRASIL, 2013).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para avaliar o LIRAA é necessário saber que esse índice é dividido em estratos e em quatro ciclos, sendo que eles foram analisados separadamente. Foram separados em nove estratos, os quais estão demonstrados na Tabela 1.

Tabela 1 – Estratos avaliados no índice de infestação de *Aedes aegypti* no LIRAA 2016.

ESTRATOS	BAIRROS
1	Jardim Floresta, Sanga Funda, Jesuítas, Tarumã, Brasmadeira, Tocantins, Interlagos, Julieta Bueno, Melissa, Ceasa, Alvorada, Jardim Colonial e Jardim Clarito.
2	Conjunto São Francisco, Bela Vista, Brasília I, Brasília, Los Angeles, Cataratas, Colméia, Coopavel, Morumbi, Morumbi I, Aras Mantovani, Lago Azul, Jardim Carolina, Periolo, Jardim Denapolis.
3	Centro, Jardim Gramado, São Cristóvão I, São Cristóvão, Jardim Pinheiros, Jardim Primavera, Centro V, Caravelle, Nova York, Lago Municipal, Pacaembu e Canadá.
4	Jardim Piatti, Novo Milênio, Cancelli I, Cancelli, Claudete, Parque Verde, Cidade Verde e Tropical.
5	Centro I, Coqueiral, Aclimação, Fag, Palmeiras, Palmeiras I, Alto Alegre, Santo Onofre e Treviso.
6	Centro III, Santa Cruz, Santa Cruz I, Paulo Godoy, Jardim Esmeralda, Santos Dumont, Vila Dione, Pioneiros Catarinense, Angra dos Reis.
7	Jardim Acácia, Centro IV, Neva, Parque Tarquineo, Vila Tolentino, Parque São Paulo, Maria Luiza, Itamaraty, Quartel, Centro II.
8	Jardim Itália, Jardim Itália I, Jardim Veneza, Presidente, Aquarela do Brasil, Cascavel Velho, Turisparque, Jardim Universitário, Faculdade, Jardim União e Jardim Itapuã.
9	Aeroporto, Guarujá, Quebec, Santa Felicidade, XIV de Novembro, Padovani, Faculdade I e Santa Catarina.

Fonte: Dados da pesquisa.

Diante disso, de acordo com o LIRAA no ano de 2016 do município de Cascavel-PR, no primeiro ciclo, a maior infestação ocorreu no Estrato 4 com uma taxa de 11%. No segundo ciclo, três estratos obtiveram a taxa de 0,7%, sendo eles Estrato 1, Estrato 2 e Estrato 6. No terceiro ciclo, com uma taxa de 0,7%, a maior infestação foi, novamente, no Estrato 6. Por fim, no quarto ciclo, o estrato com maior infestação, com taxa de 0,7%, foi o Estrato 8. Tais resultados encontram-se na Tabela 2.

Tabela 2 – Maior índice de infestação de *Aedes aegypti* no LIRAA 2016, por ciclo.

CICLO	ESTRATO	ÍNDICE DE INFECÇÃO
1º CICLO	ESTRATO 4	11%
2º CICLO	ESTRATO 1 ESTRATO 2 ESTRATO 6	0,7%
3º CICLO	ESTRATO 6	0,7%
4º CICLO	ESTRATO 8	0,7%

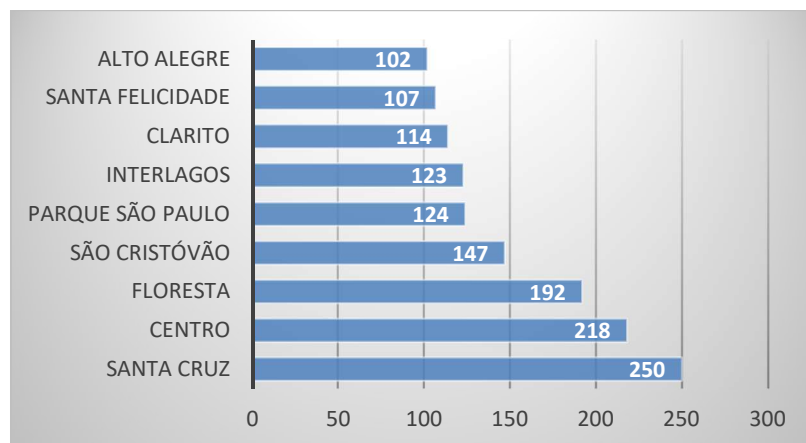
Fonte: Dados da pesquisa.

Ainda sobre o LIRAA, é válido ressaltar que, comparando globalmente os quatro ciclos com suas respectivas taxas de infestação em cada estrato existente, foi possível observar que todo ciclo possui uma média que o classifica como alto ou baixo risco de infestação do vetor. O primeiro ciclo é o único que possui alto risco, com média total de 6,8%. O segundo ciclo apresenta média total de 0,5% e o terceiro e quarto ciclos possuem média total de 0,2%, classificando-os como baixo risco.

No que diz respeito aos dados disponibilizados pela Vigilância Epidemiológica de Cascavel-PR sobre as notificações de dengue nesse município no ano de 2016, foram verificadas, inicialmente, 3863 notificações da doença, sendo que dessas algumas não puderam ser efetivamente analisadas devido à falta de informações necessárias para tal análise. Entre elas, destacam-se 99 notificações que não apresentaram o bairro, 15 notificações sem faixa etária e uma notificação com ausência do gênero do paciente.

Assim, no quesito localidade, dos 3764 dados analisados, as regiões que apresentaram maior índice de notificação foram os bairros Santa Cruz (250/3764), Centro (218/3764) e Floresta (192/3764). A doença foi notificada em mais de duzentos bairros, sendo que os que apresentaram mais notificações de dengue encontram-se no gráfico 1.

Gráfico 1 – Notificações de dengue por bairro em 2016.



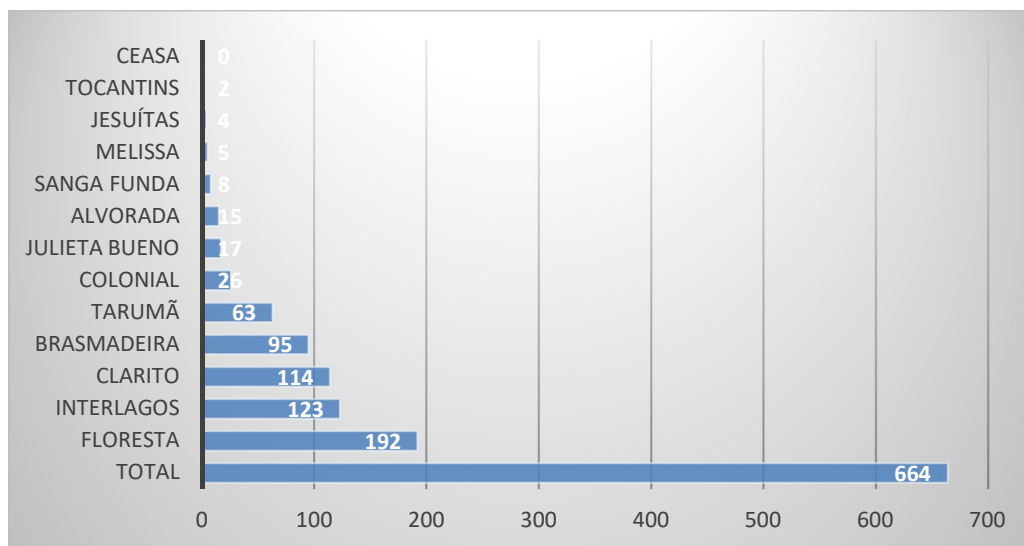
Fonte: Dados da pesquisa.

Portanto, de acordo com o Gráfico 1 e a Tabela 2, observou-se que tanto nos dados do LIRAA quanto nas notificações de dengue disponibilizadas pela Vigilância Epidemiológica de Cascavel – PR a doença foi prevalente no bairro Santa Cruz – pertencente ao Estrato 6 –, corroborando a ideia de que esses dois relatórios possuem relação entre eles. De acordo com Coelho (2008), o LIRAA é oportuno para a

identificação de criadouros nos municípios, sendo que, hodiernamente, tal índice foi reconhecido como relevante sinal de alerta e, assim, possibilita orientação aos gestores locais para programas de prevenção e controle da doença em tais áreas. Em contrapartida, segundo Ribeiro et al (2016), “os níveis de infestação nem sempre apresentam correlação com a incidência de dengue, que eventualmente é registrada na vigência de índices baixos.”.

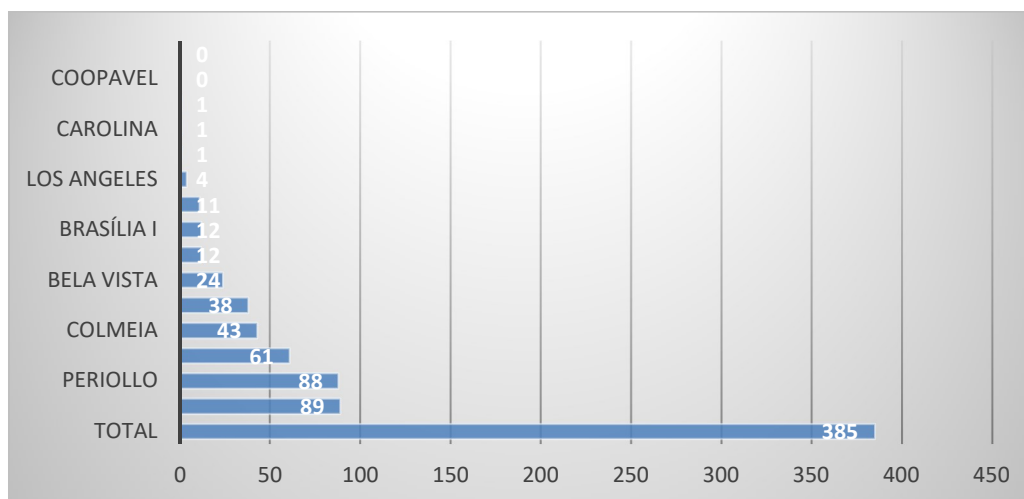
Além disso, ao analisar-se separadamente cada estrato do LIRAA é possível observar a quantidade de notificações que cada bairro possui, bem como o total de notificações por estrato, o que está ilustrado nos gráficos 2 a 10.

Gráfico 2 - Notificações de dengue por bairro no Estrato 1 do LIRAA.



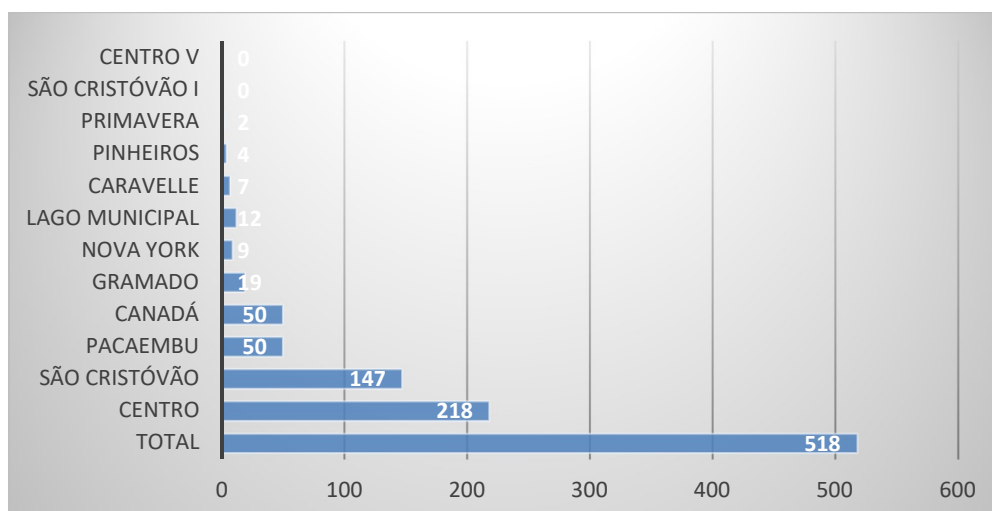
Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 3 – Notificações de dengue por bairro no Estrato 2 do LIRAA.



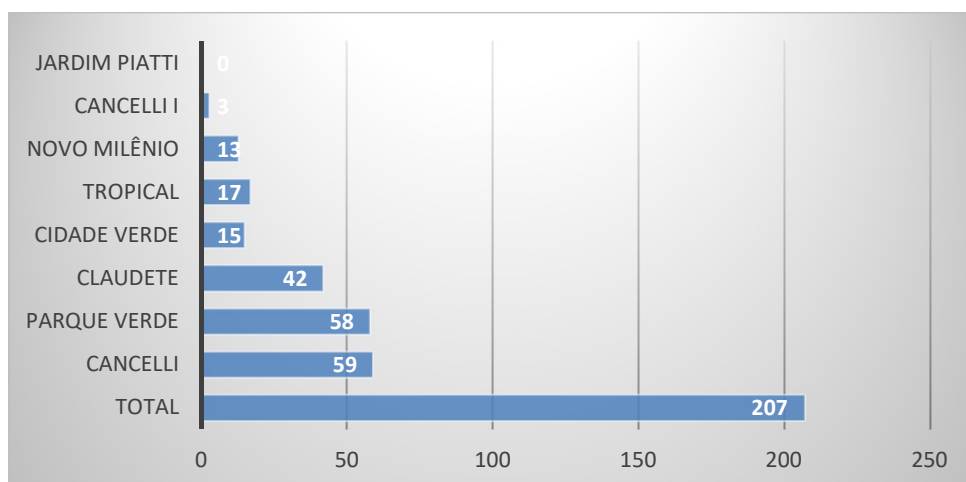
Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 4 – Notificações de dengue por bairro no Estrato 3 do LIRAa.



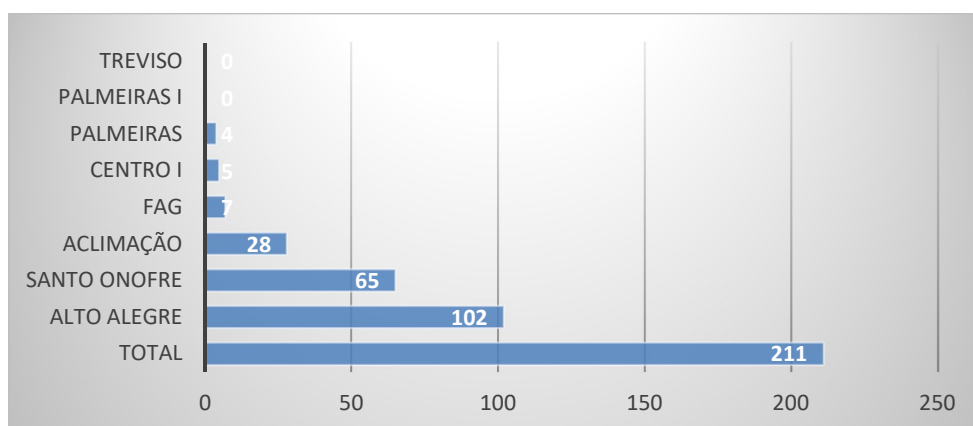
Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 5 – Notificações de dengue por bairro no Estrato 4 do LIRAa.



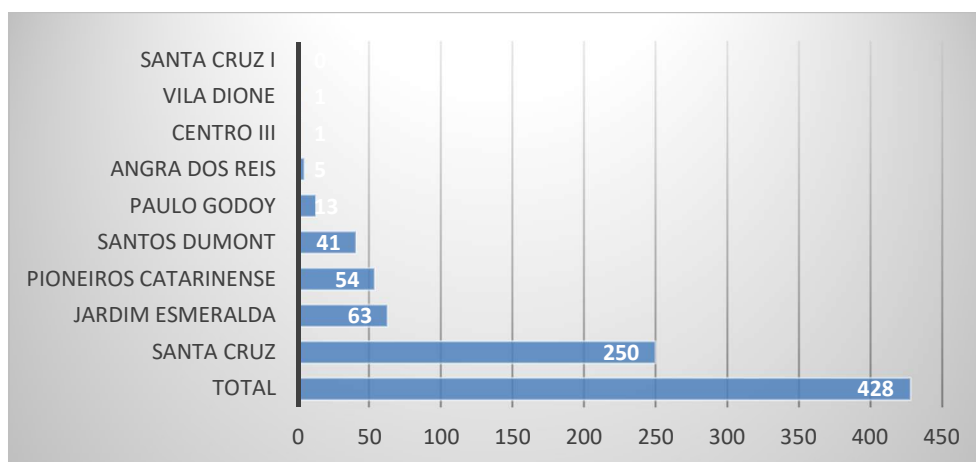
Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 6 – Notificações de dengue por bairro no Estrato 5 do LIRAa.



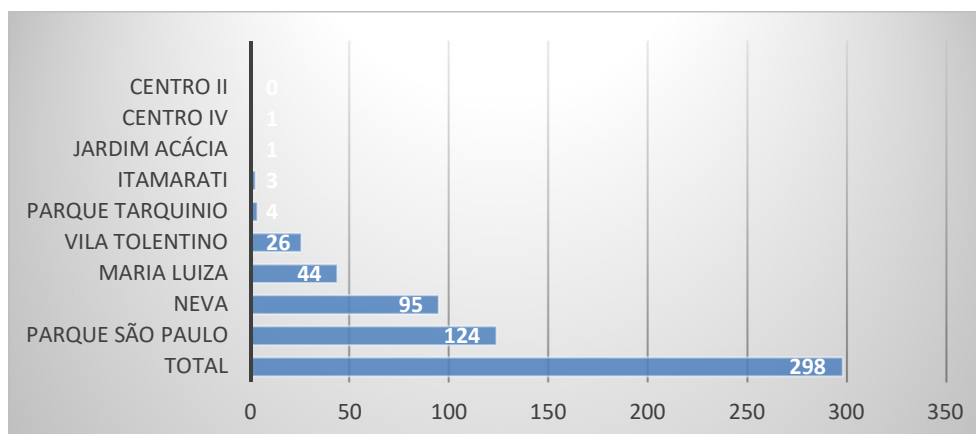
Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 7 – Notificações de dengue por bairro no Estrato 6 do LIRAa.



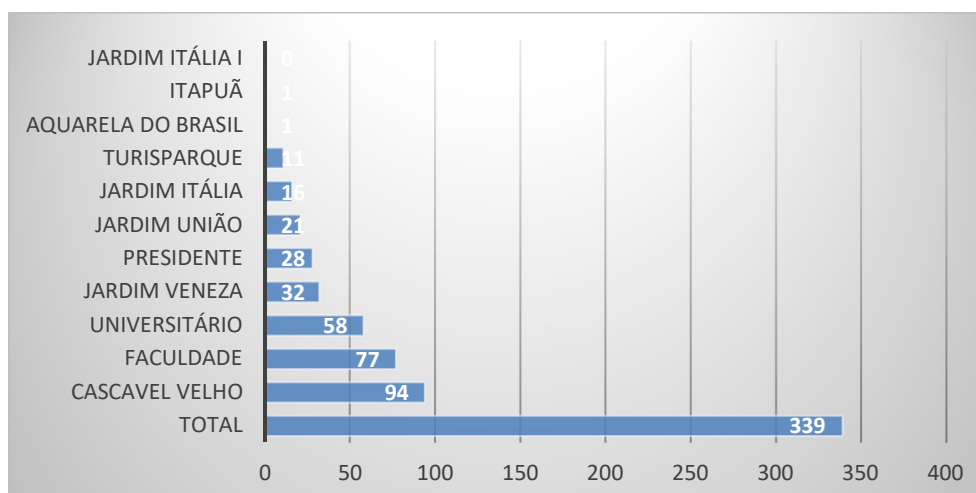
Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 8 – Notificações de dengue por bairro no Estrato 7 do LIRAa.



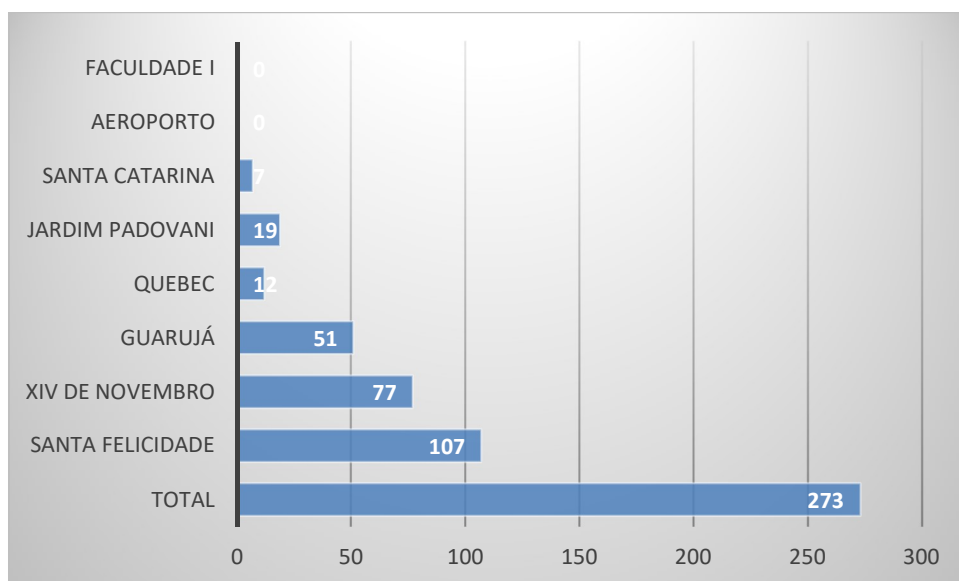
Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 9 – Notificações de dengue por bairro no Estrato 8 do LIRAa.



Fonte: Dados da pesquisa.

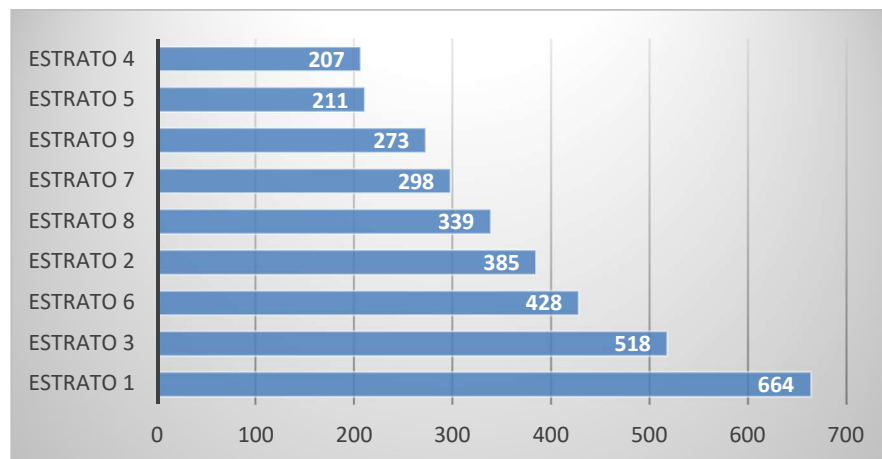
Gráfico 10 – Notificações de dengue por bairro no Estrato 9 do LIRAA.



Fonte: Dados da pesquisa.

Diante disso, pode-se observar os bairros mais acometidos pela doença em cada estrato e comparar se os estratos que apresentaram mais notificações são os mesmos da Tabela 2. Assim, foi possível verificar que o Estrato 1 foi o mais atingido pela dengue, sendo que ele também se fez presente no LIRAA (2º Ciclo). Além disso, os Estratos 2, 6 e 8 – os quais encontram-se destacados no índice de infestação do LIRAA – também apresentaram alta taxa de notificação da doença. De maneira geral, houve discordância apenas no Estrato 4, o qual foi o menos acometido entre os estratos, porém, foi o que apresentou maior índice no LIRAA, no 1º Ciclo. Os totais de notificações por estrato encontram-se no Gráfico 11.

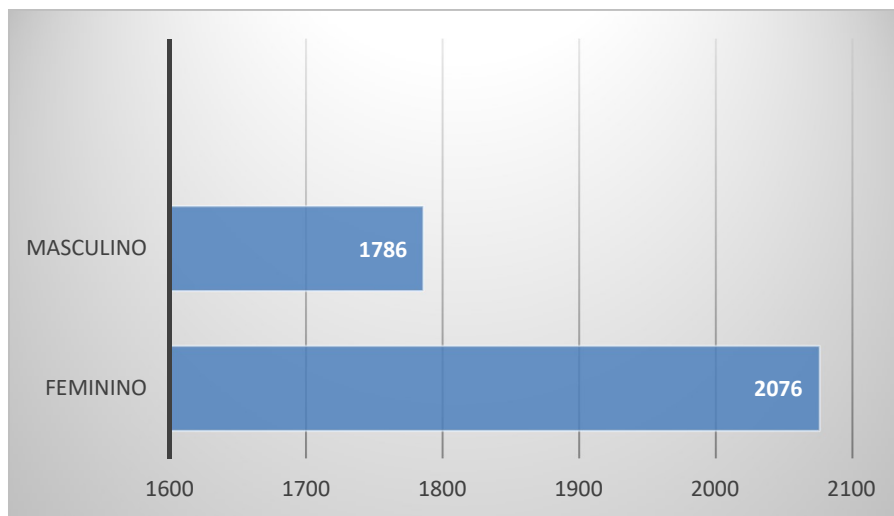
Gráfico 11 – Total de notificações de dengue por Estrato do LIRAA.



Fonte: Dados de pesquisa.

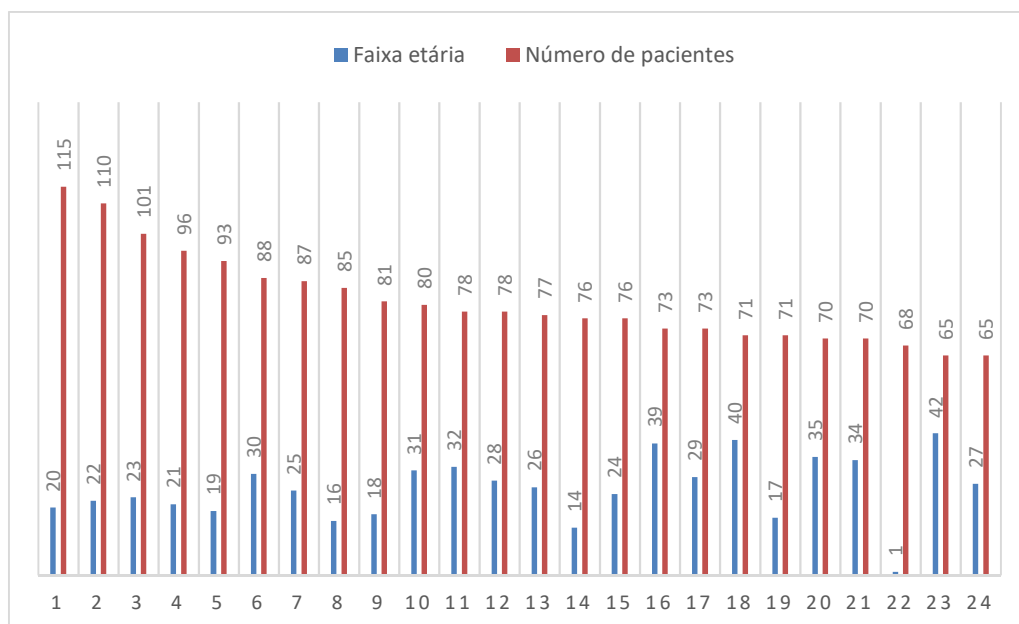
Quanto ao gênero dos pacientes notificados, dos 3862 dados que foram analisados, foi observado que a doença acometeu mais mulheres (2076/3862), sendo que 1786 homens foram acometidos. No que tange a faixa etária, foram analisadas 3848 notificações, em que a idade com maior prevalência foi 20 anos (115/3848), seguido de 22 anos (110/3848) e 23 anos (101/3848). Tais dados encontram-se nos gráficos 12 e 13.

Gráfico 12 – Notificações de dengue por gênero em 2016.



Fonte: Dados da pesquisa.

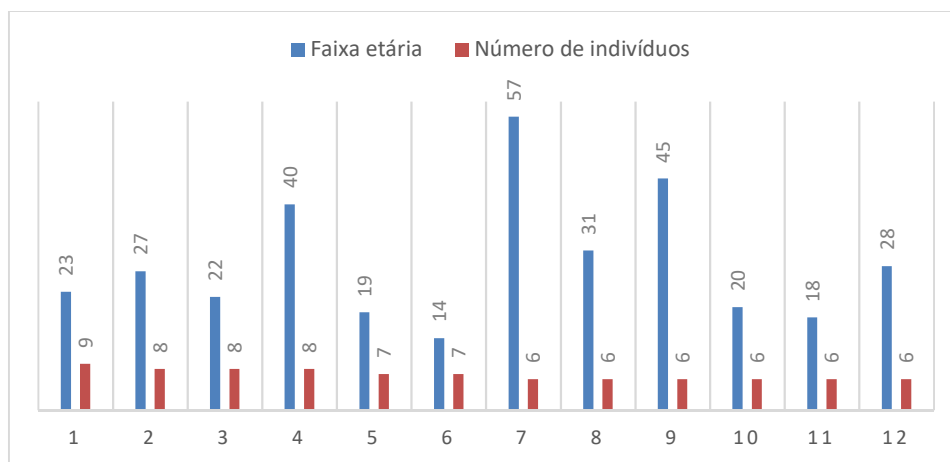
Gráfico 13 – Notificações de dengue por faixa etária em 2016.



Fonte: Dados da pesquisa.

Diante do exposto, considerando que o bairro Santa Cruz foi prevalente no LIRAa e nas notificações de dengue em Cascavel – PR no período em questão, é possível observar, ainda, o perfil epidemiológico especialmente dessa localidade. Das 250 notificações, 130 foram no gênero feminino e 120 no masculino. Ao que diz respeito a faixa etária, foram analisados 249 dados – uma vez que uma das notificações não possuía data de nascimento – e a prevalência foi de 23 anos (9/249). Tais dados encontram-se no gráfico 14.

Gráfico 14 – Notificações de dengue por faixa etária no bairro Santa Cruz em 2016.



Fonte: Dados da pesquisa.

No mesmo estudo, citado anteriormente, realizado por Ribeiro et al (2006), foi constatado que aproximadamente 60% dos casos de dengue ocorreram no sexo feminino (n=969) e 40% (n=721) no masculino, sendo que em relação à distribuição da doença por grupos etários, observou-se a ocorrência de casos em todos os intervalos, com concentração nas idades entre 20 a 29. Tais resultados podem ser comparados ao do presente estudo, em que, como exposto nos Gráficos 12 e 13, a dengue acometeu majoritariamente mulheres e indivíduos na faixa etária dos 20 anos, dos quais entre os 3862 pacientes notificados com a doença, 53,75% são do sexo feminino e a prevalência entre a faixa etária 20-29 anos foi de 22,81% (878/3848). Ainda de acordo com Ribeiro et al (2006), uma possível explicação para a maior ocorrência dessa enfermidade nas mulheres é devido ao fato de essas permanecerem por mais tempo em áreas em que a transmissão da dengue é predominante, como nas regiões intradomicílio ou peridomicílio.

Quanto ao tipo de dengue, das 3863 notificações disponibilizadas, todas foram classificadas como Dengue Clássica, com o código de Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID) A90.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral, os resultados obtidos pela pesquisa apresentaram concordância com os dados da literatura pesquisada e comprovam que apesar de a dengue ser uma patologia conhecida e possuir índices que objetivam conhecer as áreas em que a infestação do vetor é predominante – como o LIRAA –, essa continua com alta recorrência no país, analisada nesse estudo especificamente no município de Cascavel – PR. Pode-se acrescentar, também, a relevância de coletar e arquivar corretamente os dados, para que as notificações estejam completas, com os dados coerentes e íntegros, para que, assim, possam ser analisados de maneira mais adequada e precisa.

Além disso, diante da hodierna situação, fica evidente que ainda são necessárias ações preventivas mais efetivas que objetivem diminuir os criadouros de *Aedes aegypti* e, assim, reduza a ocorrência dessa enfermidade, uma vez que não há vacinas profiláticas nem tratamento com antiviral específico. Dessa maneira, é válido ressaltar que a dengue só deixará de ser um problema de saúde pública quando sua prevenção for realmente eficaz e, para isso, é essencial que toda equipe de saúde esteja envolvida nas ações de medidas de controle e que a população tenha real conhecimento da importância de também participar dessa intervenção.

REFERÊNCIAS

BHATT, S. et al. **The global distribution and burden of dengue**. Nature, v. 496, n. 7446, p. 504–507, 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Secretaria de Vigilância em Saúde**. Levantamento Rápido de Índices para *Aedes aegypti* – LIRAA – para vigilância entomológica do *Aedes aegypti* no Brasil. [s.l: s.n.], 2013.

DIAS, L. B. D. A. et al. **Dengue: Transmissão, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento**. Medicina, v. 43, n. 2, p. 143–152, 2010.

JAENISCH, T. et al. **Clinical evaluation of dengue and identification of risk factors for severe disease: protocol for a multicentre study in 8 countries.** BMC Infectious Diseases, v. 16, n. 1, p. 120, 2016.

LAGROTTA, M. T. F.; SILVA, W. DA C.; SOUZA-SANTOS, R. **Identification of key areas for *Aedes aegypti* control through geoprocessing in Nova Iguaçu, Rio de Janeiro State, Brazil.** Cadernos de Saúde Pública, v. 24, n. 1, p. 70–80, 2008.

VIANA, D. V.; IGNOTTI, E. A ocorrência da dengue e variações meteorológicas no Brasil: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 16, n. 2, p. 240–256, 2013.

COELHO, G. E. **Dengue: desafios atuais.** Epidemiol. Serv. Saúde, v. 17, n. 3, p. 231–233, 2008.

RIBEIRO, A. F. et al. Associação entre incidência de dengue e variáveis climáticas. TT - [Association between dengue incidence and climatic factors]. **Revista Saúde Pública**, v. 40, n. 4, p. 671–676, 2006.