

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE IDOSOS ACOMETIDOS POR DENGUE NO RIO GRANDE DO NORTE, ENTRE 2014 A 2017

Beatriz Maria da Conceição Murilo¹
Wagner Bernardo da Silva²
Emanuel Pereira Silva³
Lívia Gouveia de Farias⁴
Vanessa Santos de Arruda Barbosa⁵

RESUMO

A dengue é uma doença viral, transmitida pela picada do mosquito *Aedes aegypti*. Apresenta quadros clínicos variados, desde assintomáticos até quadros graves como a síndrome de choque por dengue. Quando não tratada precocemente, pode-se agravar-se e levar a óbito, sendo preocupante principalmente em idosos. Nesse sentido, o estudo teve por objetivo descrever o perfil epidemiológico de casos de dengue em idosos no estado do Rio Grande do Norte, utilizando os dados do Sistema de Informações de Agravos de Notificação, referentes aos anos de 2014 a 2017. Foram analisadas as variáveis: ano de notificação, faixa etária, residência, sexo, raça, escolaridade, evolução e hospitalização por dengue. Foram notificados 1615 casos, sendo o ano de 2016 com maior percentual de infectados (68,5%). O perfil epidemiológico dos afetados foi predominante do sexo feminino (62,4%), com faixa etária de 60 a 69 anos (56,0%), possuindo ensino fundamental incompleto (15,2%) e residentes da zona urbana (80,2%). A cor parda foi a mais prevalente (25,6%). 5,9% dos idosos foram hospitalizados e 89,3% foram curados. 1,4% apresentaram óbito por dengue. Não se observou associação estatística entre faixa etária e raça por sexo. Os dados apresentados demonstram a importância da atenção integral da população de idosos com dengue com vistas ao incentivo do desenvolvimento de práticas clínicas eficazes e implementação de políticas públicas de saúde com objetivo de atender a esses indivíduos e a coletividade.

Palavras-chave: Idosos, Epidemiologia, Dengue.

INTRODUÇÃO

Atualmente a transição demográfica brasileira destaca-se pela diminuição das taxas de mortalidade e natalidade, resultando em significativas modificações na estrutura etária de longevidade da população (MIRANDA et al., 2016). De acordo com os resultados estatísticos, o Brasil, até 2025, será o sexto país do mundo com a maior quantidade de pessoas idosas. Estima-se que em 2042, a população brasileira atinja 232,5 milhões de habitantes, sendo 57 milhões

¹ Graduando do Curso de Farmácia, Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Cuité- PB, biarebelde2016@gmail.com;

² Graduando do Curso de Farmácia, Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Cuité-PB, bernardodswagner@gmail.com;

³ Graduando do Curso de Farmácia, Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Cuité-PB, emanuelpereiras2@gmail.com;

⁴ Graduando do Curso de Farmácia, Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Cuité-PB liviagouveia071@gmail.com;

⁵ Professora orientadora: Doutora, Centro de Educação e Saúde, UFCG, Cuité-PB, vanessabarbosa@ufcg.edu.br

de idosos. Esse aumento da expectativa de vida sucedeu-se previamente nos países desenvolvidos, entretanto, nos dias atuais é nos países em desenvolvimento a exemplo do Brasil, que o envelhecimento da população passa a ser mais expressivo (IBGE, 2019; OMS, 2015).

A dengue tem como transmissores os mosquitos *Aedes aegypti* e *A. albopictus* e seu agente etiológico é um Flavivírus, que é pertencente à família Flaviviridae. É classificada como uma doença febril aguda, de evolução benigna na forma clássica e grave quando apresenta sua forma hemorrágica (VALLE et al 2016).

Atualmente, até a semana 19 de 2020 foram notificados 714.164 casos prováveis de dengue no país, sendo a faixa etária acima de 60 anos concentrando mais da metade dos óbitos confirmados por dengue (BRASIL, 2020). Todavia, independentemente de melhoramento do Sistema Único de Saúde (SUS) no campo da vigilância e prevenção das doenças infecciosas, o vírus da dengue ainda se configura como motivo de preocupação à saúde coletiva (LEITE et al , 2019).

A infecção viral da dengue pode apresentar desde quadros assintomáticos, passando pelas formas clássicas, acompanhada por febre, cefaléia, dores musculares e articulares à forma hemorrágica, caracterizada clinicamente por uma diátese hemorrágica e uma tendência a evolução para a síndrome de choque por dengue que pode ser fatal (XAVIER et al, 2014).

O mosquito *Aedes aegypti*, principal transmissor, possui a competência de carrear os sorotipos virais da dengue (DENV-1 a DENV-4), variando de acordo com as populações de mosquito, o estado nutricional das fêmeas, o estado de infecção do vetor e a capacidade de transmissão vertical ou transovariana (LOPES et al, 2014). É um mosquito adaptado ao meio urbano, e as condições domésticas. Apresenta hábitos diurnos, mas dependendo da necessidade e do ambiente, ele pode picar a noite também. Apresenta preferência por criadouros artificiais que acumulam água limpa e parada, nos intra e peridomicílios (DOS ANJOS et al 2013).

A dinâmica sazonal do vetor da dengue está comumente associada às mudanças e flutuações climáticas, que incluem aumento da temperatura, variações na pluviosidade e umidade relativa do ar, condições estas que favorecem maior número de criadouros com água acumulada disponíveis ao desenvolvimento do vetor (VILCHES et al, 2013).

O diagnóstico da dengue é realizado por meio de exames laboratoriais específicos, que permitem o isolamento do agente e pelo emprego de métodos sorológicos, que tem por objetivo a demonstração da presença de anticorpos da classe IgM em única amostra de soro

ou aumento do título de anticorpos IgG em amostras pareadas. Também existem os exames inespecíficos como hemograma e os que detectam hemoconcentração e trombocitopenia (BRASIL, 2019). Há disponível no mercado uma vacina contra a dengue produzida por laboratório privado e outra, produzida pelo Instituto Butantã, que está na terceira fase de desenvolvimento de testes em humanos e tem previsão de ser finalizada em 2020. Ambas tem por finalidade proteger os indivíduos contra os quatro sorotipos da dengue (BRASIL, 2019).

A dengue tende a apresentar, uma evolução mais desfavorável na população idosa. Isso acontece pelo motivo da deterioração natural do sistema imunológico produzido pelo envelhecimento e também pelas comorbidade que podem cursar com a dengue como: a hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, doença renal crônica, entre outras (DOS ANJOS et al, 2013). Destaca-se ainda uma maior taxa de letalidade nessa população (VALLE et al, 2016)

O conhecimento do perfil epidemiológico de idosos com este agravo é de grande importância, na prevenção e controle da dengue nessa população, além de contribuir para o desenvolvimento de políticas de atenção ao idoso.

Nesse sentido, este estudo teve por objetivo descrever o perfil epidemiológico de casos de dengue em idosos no estado do Rio Grande do Norte.

METODOLOGIA

2.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo, analítico e documental, em que foram coletados dados sobre casos confirmados de dengue em idosos no Rio Grande do Norte no período de 2014 a 2017, a partir do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) no sistema de agravos de notificações (SINAN).

2.2 Local de Estudo

O estado do Rio Grande do Norte está localizado na região Nordeste do Brasil. Apresenta uma área territorial de 52.809 km². A sua população estimada para o ano de 2019, foi de 3.506.853 de habitantes, apresentando uma densidade demográfica de 59,99 hab/km² no ano de 2010 e com um rendimento mensal domiciliar de 1.057 R\$ por per capita. Em

relação à saúde apresentou no ano de 2009, 1.932 estabelecimentos aderidos ao sistema único de saúde (SUS) (IBGE, 2020).

2.3 Variáveis analisadas

As variáveis analisadas foram: ano de notificação, faixa etária, sexo, raça, escolaridade, evolução e hospitalização por dengue.

2.4 Análise de dados

Foram calculados percentuais simples e utilizado o teste qui-quadrado de independência sendo $p < 0,05$ considerando estaticamente significativo. Foram utilizados os softwares SPSS versão 13.0, Microsoft Excel versão 2010 e Microsoft Word 2010, para criação de gráficos, tabelas e análises de dados

RESULTADOS

No intervalo estudado (2014-2017) foram confirmados 1615 casos de dengue em idosos no estado do Rio Grande do Norte, no qual observou-se um crescente aumento de casos desde de 2014 chegando ao maior percentual em 2016 com um total de 68,5%. Em 2017 ocorreu a diminuição dos casos (Tabela1).

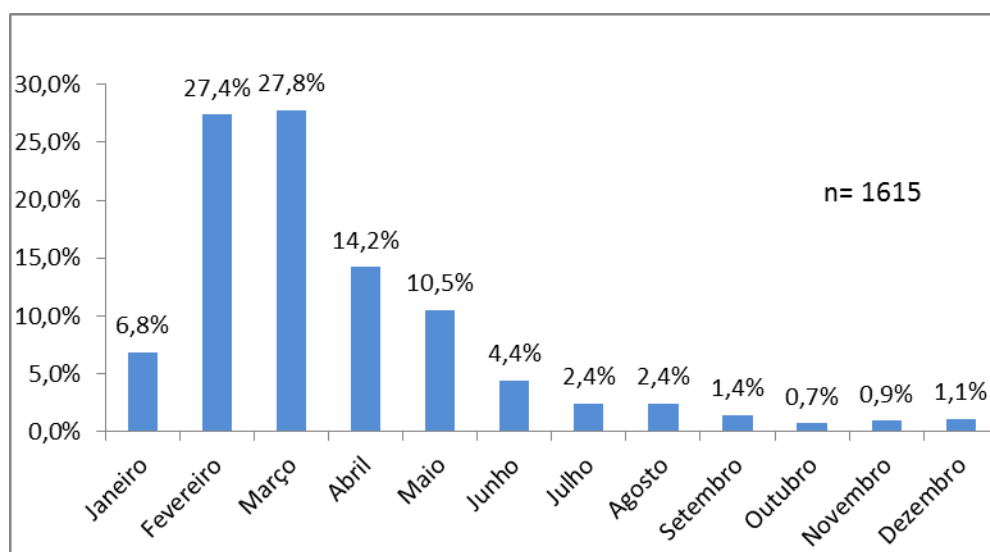
Tabela 1. Percentual dos casos confirmados de dengue em idosos do Rio Grande do Norte, 2014 a 2017

Ano	n	%
2014	322	2,4
2015	337	16,2
2016	880	68,5
2017	76	12,9
Total	1615	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Na figura 1 é possível verificar a distribuição de casos notificados de dengue pelos meses. Fevereiro e março apresentaram maior quantidade de notificações com um total de 27,4% e 27,8%, respectivamente.

Figura 1. Distribuição de casos de dengue em idosos de acordo com mês de notificação, Rio Grande do Norte, 2014 a 2017



Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela 2 demonstra que a maioria dos casos ocorreu em indivíduos do sexo feminino com 62,4% (n=1007). A faixa etária mais atingida foi a de 60 a 69 anos com 54,4%, seguida por 70 a 79 anos (32,3%). No entanto, não se observou associação estatística entre faixa etária e sexo.

Tabela 2. Distribuição de casos de dengue em idosos no Rio Grande do Norte por faixa etária e sexo, 2014 a 2017

Faixa etária	Sexo				Valor de p
	Masculino		Feminino		
	n	%	n	%	
60-69 anos	314	51,6	564	56,0	0,159
70-79 anos	203	33,4	319	31,7	
A partir de 80 anos	91	15,0	124	12,3	
Total	608	100	1007	100	

Fonte: Dados da pesquisa.

A maior parte dos infectados é de cor parda (25,6%) sendo visualizada essa predominância em ambos os sexos (Tabela 3). Ao realizar associação entre pardos e não pardos com sexo, não se observou associação estatisticamente significativa (p=0,803). Nota-se um alto número de casos em que a informação quanto a raça foi ignorada (48,3%).

Tabela 3. Distribuição de casos de dengue por sexo e raça em idosos no Rio Grande do Norte, 2014 a 2017

Raça	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	n	%	n	%
Parda	145	23,8	269	26,8
Branca	127	20,9	250	24,9
Preta	15	2,5	21	2,0
Amarela	2	0,3	6	0,6
Índigena	-	-	-	-
Em branco	319	52,5	461	45,7
Total	608	100	1007	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Do total de idosos, apenas 245 tiveram a escolaridade registrada, predominando o ensino fundamental incompleto (15,2%) (Tabela 4). Do total de 1615 casos, 73,7% tiveram a informação da escolaridade ignorada/em branco.

Tabela 4. Escolaridade de idosos acometidos por dengue no Rio Grande do Norte, 2014 a 2017.

Escolaridade	N	%
Analfabeto	86	5,3
Fundamental Incompleto	245	15,2
Fundamental Completo	21	1,3
Médio Incompleto	8	0,5
Médio Completo	41	2,5
Superior Incompleto	1	0,1
Superior Completo	23	1,4
Em branco	1190	73,7
Total	1615	100

Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela 5 mostra que 89,3% evoluíram para cura, enquanto que a quantidade de óbito apresentou um total de 1,4%.

Tabela 5. Evolução de casos de dengue em idosos no Rio Grande do Norte, 2014 a 2017.

Evolução dos casos	N	%
Cura	1443	89,3
Óbito notificado	23	1,4
Óbito por outra causa	2	0,1
Óbito em investigação	9	0,6
Em branco	138	8,6
Total	1615	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação a hospitalização verifica-se na tabela 6 que 37,2% (n=601) não realizaram processo de internação enquanto que 5,9% (n=96) realizaram.

Tabela 6. Hospitalização de idosos acometidos por dengue no Rio Grande do Norte, 2014 a 2017.

Hospitalização	n	%
Sim	96	5,9
Não	601	37,2
Em branco	918	56,9
Total	1615	100

Fonte: Dados da pesquisa

DISCUSSÃO

Os dados apresentados, mostram que, entre 2014 a 2016 houve um aumento crescente de idosos acometidos por dengue, contrariamente ao ano de 2017 em que apresentou uma queda nos números de casos. A visualização da dinâmica do número de casos ao longo do período pode colaborar para se averiguar a aplicabilidade das medidas de vigilância epidemiológica adotadas no âmbito do Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD), que tem por objetivo combater fatores que favoreçam a expansão da doença no país, como os

relacionados a falta de medidas de vigilância entomológica, de assistência à saúde e educacional, de saneamento básico e de melhoria habitacional (BRASIL,2019; OLIVEIRA et al,2018).

Os maiores números de casos foram nos meses de fevereiro e março, coincidindo com a estação chuvosa no Nordeste do Brasil, que são os meses de fevereiro a maio (SOUZA, 2018). Essa sazonalidade foi observada em todos os anos estudados, em que nos meses de maior precipitação houve um aumento dos casos, ocorrendo diminuição no final da estação chuvosa e durante todo período seco. Esse fato, pode ser provavelmente atribuído ao clima e a dinâmica populacional do vetor, que aumenta em presença de maior disponibilidade de criadouros (BARBOSA et al, 2012). Resultados diferentes foram constatados em estudos realizados na população geral das cidades de Recife-PE (DE LIMA et al, 2016) e Fortaleza-CE (MAGALHÃES et al, 2015), em que foi possível observar um dinâmica sazonal de ocorrência nesses estudos entres os meses de março a agosto.

O sexo feminino foi o mais atingido no estado. Essa predominância pode ser relacionada a aspectos socioculturais, de uma maior permanência das mulheres idosas em ambientes domiciliares, onde são encontrados os maiores focos do mosquito, e devido ao fato do homem procurar menos os serviços de saúde, quando comparado ao sexo oposto, gerando assim, uma menor quantidade de notificações (BARRETO,2018).

A faixa etária não se mostrou associada ao sexo e os casos foram mais prevalente nos idosos de 60 à 69 anos, ocorrendo uma diminuição nas outras faixas, especialmente nos idosos com 80 anos ou mais. Em um estudo realizado em Recife-PE foi possível verificar resultados semelhantes em relação a faixa etária (SILVA et al, 2018). Embora a dengue seja preocupante em todas as idades, o encontro entre idosos é bem preocupante pelo risco de óbito, principalmente se cursar com algum tipo de comorbidade ou imunodeficiência (GRACIANO et al,2017).

A cor parda se mostrou a mais prevalente entre os infectados de ambos os sexos, no entanto sem associação estatística. No Brasil, a miscigenação e o critério auto referido adotado para classificar a cor são suscetíveis a influências culturais e subjetividade, o que dificulta a discussão de prováveis fatores sociodemográficos associados a prevalência da infecção (TANNOUS, 2018)

Na análise de zona de residência, a localidade mais atingida foi a zona urbana. Essa predominância está relacionada à capacidade de adaptação do *Aedes aegypti* nas áreas urbanas, ocorrendo principalmente em locais onde se apresenta uma grande quantidade de

lixo a céu aberto, condições instáveis de moradia, com ocupação do ambiente de forma desordenada, e favorecendo a presença de criadouros do mosquito (VILCHES et al, 2013).

A maioria dos idosos apresentavam escolarização baixa, o que foi semelhante à uma pesquisa realizada com 33 idosos acometidos por dengue na cidade de João Pessoa-PB (VIANA et al , 2018). O baixo índice de escolaridade pode afetar diretamente na falta de conhecimento sobre os fatores de risco da doença, pois o processo de aprendizado é fundamental para proteger a população e orienta-los a tomar medidas de prevenção para o controle do vetor (SKALINSKI et al, 2019).

A maior parte dos idosos evoluíram para cura da dengue, porém a quantidade de óbitos apontou um total de 1,4%. A ocorrência de óbitos na população idosa relaciona-se ao desconhecimento e desvalorização dos sinais de alarme, busca por mais de um serviço sem conduta adequada e reposição volêmica insuficiente (GABE, 2017).

Quanto ao percentual de indivíduos que necessitaram de hospitalização, verifica-se um total de 5,9% dos casos. Esse percentual está abaixo da quantidade internação por dengue na cidade de João Pessoa-PB onde 27,8% de um total de 33 pacientes idosos necessitou do processo de hospitalização (VIANA et al , 2018). Ressalta-se que a internação de idosos oferece riscos relacionados à infecções hospitalares, que podem evoluir para óbito por outras causas. (BERTO et al, 2020).

Nesse estudo foi possível verificar a falta de preenchimento de dados importantes das notificações dos casos. Essa lacuna na coleta e inserção dos dados no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) dificulta a análise dos dados epidemiológicos e pode impactar no planejamento de medidas de controle.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No perfil epidemiológico dos idosos com dengue, prevaleceu aqueles do sexo feminino, com faixa etária de 60 a 69 anos de idade, de cor parda, com baixa escolaridade e residentes de zona urbana. Quanto a evolução dos casos, a maioria dos idosos obtiveram cura, no entanto, a ocorrência de hospitalizações e óbitos por dengue é bastante preocupante.

Observa-se ainda a fragilidade no preenchimento das notificações de escolaridade, hospitalização, evolução e outras variáveis. Essa falta de registro impacta de forma negativa no acompanhamento epidemiológico para conhecimento do perfil do indivíduo, além de dificultar o desenvolvimento de pesquisas futuras a respeito do tema.

Portanto, os dados apresentados demonstram a importância da atenção integral da população de idosos com dengue, com vistas ao incentivo no desenvolvimento de práticas clínicas eficazes e implementação de políticas públicas de saúde, com objetivo de atender esses indivíduos, sua família e a coletividade.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, I. R et al. Epidemiologia do dengue no Estado do Rio Grande do Norte, Brasil, 2000 a 2009. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.12, n.1, p. 149-157, 2012.

BARRETO, V. P. **Análise da Situação Epidemiológica das Arboviroses Dengue, Chikungunya e Zika no Estado do Rio Grande do Norte**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, 2018.

BERTO, C. D et al. Avaliação das infecções hospitalares em idosos. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde da UNIARP**, v.9 , n.1, p. 1-9, 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Dengue: sintomas, causas, tratamento e prevenção**. 2019. Disponível em: < <https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/dengue> > Acesso em: 12 de Maio de 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Pespectiva da Vacina da Dengue**. 2019. Disponível em: < <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45807-vacina-da-dengue-ja-esta-na-ultima-etapa-de-testes> > Acesso em: 30 de Maio de 2020.

BRASIL, **Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo Aedes Aegypti (dengue, chikungunya e zika), Semanas Epidemiológicas 1 a 19, 2020**. Disponível em:< <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/May/20/Boletim-epidemiologico-SVS-20-aa.pdf> > Acesso em: 12 de maio de 2020.

BRASIL, Secretaria de Vigilância em Saúde. **Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo Aedes (dengue, chikungunya e Zika)**, 2019. Disponível em: < <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2019/junho/05/Informe-arboviroses-SE-19-ajustado.pdf> > Acesso em: 13 de Maio de 2020.

DE LIMA, R.C et al. A influência climática sobre a epidemia dengue na cidade do Recife por Sistema de Informações Geográficas. **Revista Brasileira de Geografia Física** v.09, n.02, p.384-398, 2016.

DOS ANJOS, M. C. G et al. Efeitos do condicionamento físico sobre a imunossenescência. **Scientific Journal of Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v.7, n.1, p. 61-67, 2013.

GABE, J. S. **Dengue em idosos no estado do Paraná: Internações, custos, mortalidade e condicionantes socioeconômicos**. Dissertação (Mestrado em Promoção em Saúde) Centro Universitário de Maringá, 2017.

GRACIANO, A. R et al. Morbimortalidade da dengue em idosos no Brasil. **Revista Educação em Saúde**, v.1, n.5, p. 57-65, 2017.

IBGE. **Projeção da População do Brasil**, 2019. Disponível em: <
<https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/%3E>> Acesso em: 30 de Maio de 2020.

LEITE, C. L et al. Dengue: Um estudo sobre educação popular das campanhas do Ministério da Saúde. **Revista e educação e Cultura Contemporânea**, v.16, n.45, p. 506-528, 2019.

LOPES, Nayara et al. Características gerais e epidemiologia dos arbovírus emergentes no Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde.**, v.5, n.3, p. 55-64, 2014.

MAGALHÃES, G. B et al. A variabilidade climática e a frequência de dengue em Fortaleza-CE, Brasil. **Revista Eletrônica do Prodema**, v. 9, n. 1, p. 35-50, 2015.

MIRANDA G. M. D et al. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v.19, n.4, 2016.

OLIVEIRA, R. M. A .B. Aspectos entomológicos e epidemiológicos das epidemias da dengue em Fortaleza-CE, 2001-2012. **Revista Epidemiológica Serviço e Saúde**, v.27, n.1, p.1-10 , 2018.

OMS. Organização Mundial de saúde. **Relatório Mundial de Envelhecimento e saúde**. 2015. Disponível em: ≤ <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf> > Acesso em: 30 de Maio de 2020.

SILVA, M. B. A. Aspectos clínicos e epidemiológicos da dengue no Recife de 2003 a 2009. **Revista Enfermagrm Digital**, v.3, n.1, p. 9-13, 2018.

SKALINSKI, L. M. Contribuições da análise espacial para a compreensão da dinâmica de transmissão da dengue: revisão integrativa. **Jounal of Health & Biological Sciences**, v.6, n.4, p.53-63, 2018.

SOUZA, M. L. A. **A dengue no Nordeste do Brasil: Análise do espaço – temporal e dos aspectos do clima e socio sanitários**. Tese (Doutorado em Ciências Climáticas) – Universidade Federal do Rio Grando do Norte, Natal-RN, 2018.

TANNOUS, I. P. **Perfil Epidemiológico e Geográfico da Infecção pelo Vírus da dengue em um município do Sudoeste de Goiás: Um estudo transversal**. Dissertação (Mestrado em Ciências Aplicadas da Saúde) – Universidade Federal de Goiás, Jataí-GO.

VALLE, Denise et al. Zika, dengue e chikungunya: desafios e questões. **Revista Epidemiologica Serviço e Saúde**, v.25, n.2, p.419-422, 2016.

VIANA, L. R. C et al. Arboviroses reemergentes: perfil clínico-epidemiológico de idosos hospitalizados. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.52, 2018.

VILCHES, T. N et al. Um modelo para dengue com influência sazonal. **Revista São Carlos**, v.14, n.3. p. 280-290, 2013.

XAVIER, A. R et al. Manifestações clínicas na dengue. **Jornal Brasileiro de Medicina**, v.102, n.2, p. 7-13, 2014.