



Incidência da Dengue no Município de Almenara-MG, em Idosos entre 2019 e 2022

Hellen Dias Borges Oliveira¹; Luidy Antunes Nogueira²; Viviane Amaral Toledo Coelho³; Ednardo de Souza Nascimento⁴; Thomaz Coelho⁵; Creonice Santos Bigatello⁶; Luanna BotelhoSouto de Araújo⁷; Virginia Torres Alves⁸

Resumo: A dengue é uma doença viral transmitida por mosquitos que nos últimos anos se espalhou rapidamente por todo o país. O vírus da dengue é transmitido por mosquitos fêmea, principalmente da espécie *Aedes aegypti* e, em menor proporção, da espécie *Aedes albopictus*. Objetivo: Esse estudo objetivou analisar a incidência da dengue em idosos nos anos epidêmicos 2019 a 2022 na cidade de Almenara-MG. Metodologia: Foi realizada uma pesquisa quantitativa, através de um levantamento bibliográfico, à luz de autores pertinentes nessa temática. As buscas foram realizadas em portais como: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), SciELO. Realizou-se um estudo descritivo, epidemiológico e quantitativo a partir dos dados disponíveis por meio do SINAN. Os dados sociodemográficos foram obtidos através da Secretaria Municipal de Saúde no município de Almenara/MG, em um período que compreende os anos de 2019 a 2022. Nesse viés houve uma comparação entre anos de 2019 a 2022, idade dos idosos e sexo, apresentados em uma tabela. Resultados: Os dados sociodemográficos foram obtidos através da Secretaria Municipal de Saúde no município de Almenara/MG por meio do SINAN, em um período que compreende os anos de 2019 a 2022. Conclusão: As análises dos dados disponibilizados pelo SINAN apontaram um aumento alarmante de casos, sendo o ano de 2022 o período de maior incidência dos últimos cinco anos, acometendo até mesmo idosos com mais de 80 anos.

Palavras-chave: Dengue; Idosos; Enfermagem

¹ Bacharel em Enfermagem pela Universidade Presidente Antônio Carlos, ALFAUNIPAC, Almenara – Minas Gerais;

² Bacharel em Enfermagem pela Universidade Presidente Antônio Carlos, ALFAUNIPAC, Almenara – Minas Gerais;

³ Graduação em Ciências Biológicas pelo Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora (CES/JF), Licenciatura em Química pela FAVENI, especialização em Solos e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Lavras (UFLA), mestrado em Ciência do Solo pela Universidade Federal de Lavras (UFLA) e doutorado em Ciência do Solo pela Universidade Federal de Lavras (UFLA/University of Queensland - Austrália). Docência em Ensino Superior pela Universidade Presidente Antônio Carlos, ALFAUNIPAC, Almenara -Minas Gerais. E-mail: vivianeatc@yahoo.com.br;

⁴ Pedagogo e Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros -UNIMONTES; Docência em Ensino Superior pela Universidade Presidente Antônio Carlos, ALFAUNIPAC, Almenara -Minas Gerais. E-mail: ednardonardim@hotmail.com;

⁵ Médico Veterinário pela Universidade Federal Fluminense; Especialista em Gestão em Saúde pelo Instituto Federal do Norte de Minas Gerais. Pós-Graduado em Defesa Sanitária e Inspeção de Produtos de Origem Animal com Ênfase em Legislação pela Unifahe. Fiscal Agropecuário do Instituto Mineiro de Agropecuária E-mail: coelho.thomaz@gmail.com;

⁶ Graduada em Enfermagem pela Alfa Faculdade de Almenara; Especialização em Urgência e Emergência pela Alfa Faculdade de Almenara; Especialização em Saúde Mental e Atenção Psicossocial pela Estácio de Sá; Mestranda pela Fundação Universitária Ibero-americana; Docência em Ensino Superior pela Universidade Presidente Antônio Carlos, ALFAUNIPAC, Almenara -Minas Gerais. E-mail: keusantosrubim@yahoo.com.br;

⁷ Farmacêutica/Bioquímica pela Universidade Presidente Antônio Carlos; Especialista em Análises Clínicas e toxicólogas pela Universidade Federal de Minas Gerais; Docência em Ensino Superior pela Universidade Presidente Antônio Carlos, ALFAUNIPAC, Almenara -Minas Gerais. E-mail: luannabsa@bol.com.br;

⁸ Graduada em Farmácia - Centro Universitário Newton Paiva Pós-Graduação - Farmácia Magistral Alopática - Instituto Racine MBA Gestão Empresarial – FGV. Docência em Ensino Superior pela Universidade Presidente Antônio Carlos, ALFAUNIPAC, Almenara - Minas Gerais. E-mail: vitorres45@hotmail.com.

Incidence of Dengue in the Municipality of Almenara-MG, in Elderly people between 2019 and 2022

Abstract: Dengue is a viral disease transmitted by mosquitoes that in recent years has spread rapidly throughout the country. The dengue virus is transmitted by female mosquitoes, mainly of the *Aedes aegypti* species and, to a lesser extent, of the *Aedes albopictus* species. Objective: This study aimed to analyze the incidence of dengue in the elderly in the epidemic years 2019 to 2022 in the city of Almenara-MG. Methodology: A quantitative research was carried out, through a bibliographical survey, in the light of pertinent authors in this theme. The searches were carried out in portals such as: Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), SciELO. A descriptive, epidemiological and quantitative study was carried out based on the data available through SINAN. Sociodemographic data were obtained through the Municipal Health Department in the city of Almenara/MG, in a period comprising the years 2019 to 2022. In this bias, there was a comparison between the years 2019 to 2022, age of the elderly and gender, presented in a table. Results: Sociodemographic data were obtained through the Municipal Health Department in the municipality of Almenara/MG through SINAN, in a period comprising the years 2019 to 2022. Conclusion: The analyzes of the data made available by SINAN pointed to an alarming increase in cases, with the year 2022 being the period with the highest incidence in the last five years, affecting even elderly people over 80 years old.

Keywords: Dengue; Elderly; Nursing

Introdução

A dengue é uma doença infecciosa febril aguda causada por um vírus da família Flaviviridae de genoma (RNA), apresentado em quatro sorotipos: O DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4, que pode ser de curso benigno ou grave dependendo da sua forma de apresentação: Inaparente; Dengue Clássico; A Febre Hemorrágica da Dengue (FHD) ou a Síndrome do Choque da Dengue (SCD), tendo como transmissor o mosquito *Aedes Aegypti*, que pode estar infectado pelo vírus. A dengue durante anos foi considerada um dos principais problemas de saúde pública no Brasil (FERREIRA, 2012).

Segundo Rocha (2019) o mosquito *Aedes Aegypti* é o principal vetor de três doenças virais importantes - dengue, Zika e chikungunya. O controle desse mosquito deve levar ao controle da doença, e há exemplos históricos bem documentados de febre amarela e dengue sendo eliminados ou significativamente reduzidos pelo *Ae. Aegypti*. O primeiro relatório sobre *Aedes Aegypti* é datado de 1925 por Kirkpatrick, no Egito, descrito como um pequeno mosquito de cor escura com marcações de listras brancas.

De acordo com a OMS (2012), esses mosquitos podem usar locais naturais ou recipientes artificiais com água para colocar seus ovos, portanto buracos de árvores, axilas de plantas e utensílios domésticos comuns que podem acumular água da chuva, por exemplo, são criadouros em potencial, principalmente quando esses locais contêm material orgânico.

Durante sua vida, o *A. aegypti*, as fêmeas são encontradas ao redor das casas e durante todo o dia são capazes de picar humanos. Ao contrário da maioria dos outros mosquitos, esses são ativos e picam apenas durante o dia, com pico de atividade no início da manhã e à noite antes do anoitecer. Eles também são capazes de picar outros animais, mas sem transmitir doenças a eles. Assim, após se alimentar de sangue humano, eles colocam seus ovos na água parada. Esses ovos são depositados por um período de vários dias, e são resistentes à dessecação, sobrevivendo por longos períodos de seis ou mais meses, até que voltem a entrar em contato com a água e as larvas sejam liberadas (ROCHA, 2019).

Na década de 90 foi criado Plano de Erradicação do *Aedes Aegypti* (PEAa) pelo Ministério da Saúde, que tinha como foco principal a redução dos casos de dengue hemorrágica pelo risco potencial de evolução para o óbito. Entretanto, com o fracasso do PEAa, surge o Plano Nacional de Controle à Dengue (PNCD), criado em 2002 com o intuito de exercer a vigilância permanente, diante da impossibilidade da erradicação do *Aedes* em curto prazo e devido aos altos índices de infestação domiciliar (BRITO, 2020).

Segundo Braga (2017), desde a década de 1980 no Brasil, existe uma intensa circulação de vírus com surtos epidêmicos afetando todas as regiões do país. A Organização Mundial da Saúde estima 100 milhões de casos sintomáticos por ano e 2,5 bilhões de pessoas em risco de infecção em todo o mundo. Torna-se necessário reforçar a necessidade de estratégias de prevenção da transmissão do vírus pelo principal vetor.

Com o atual cenário, a preocupação com a pandemia levou a população a diminuir com os cuidados de outras infecções virais, tais como a dengue, isto tem refletido no aumento considerável de casos, principalmente em adultos e em idosos. No Brasil, algumas novas abordagens para o controle do mosquito têm se mostrado bastante promissoras nos últimos anos são o biolarvicida Bti, o controle genético da *A. aegypti* mosquitos e o desenvolvimento de mosquitos resistentes à infecção por arbovírus (BRITO, 2020).

Nesse viés destaca-se a extrema importância de estudos sobre o acometimento da dengue em grupos de idosos, para o desenvolvimento de políticas públicas e criação de protocolos específicos no diagnóstico e tratamento nessa faixa etária, nesse sentido a proposta é traçar o perfil problema da atual situação para o enriquecimento do assunto tratado.

Esse estudo objetivou analisar a incidência da dengue em idosos nos anos epidêmicos 2019 a 2022 na cidade de Almenara-MG.

Metodologia

Foi realizada uma pesquisa quantitativa, através de um levantamento bibliográfico, à luz de autores pertinentes nessa temática. As buscas foram realizadas em portais como: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), SciELO.

Os descritores utilizados foram: Dengue; Idoso; Enfermagem; Doença, Envelhecimento. Utilizou-se os seguintes critérios de inclusão: artigos, teses, dissertações e textos disponíveis na íntegra, cuja delimitação temporal seja de 2004 a 2022, no idioma português. Ocorreu a exclusão de textos indisponíveis de forma gratuita, artigos que contemplem outros idiomas aos mencionados e que após leitura rigorosa dos resumos não atenderam a temática proposta.

Realizou-se um estudo descritivo, epidemiológico e quantitativo a partir dos dados disponíveis por meio do SINAN. Os dados sociodemográficos foram obtidos através da Secretaria Municipal de Saúde no município de Almenara/MG, em um período que compreende os anos de 2019 a 2022. Para a construção do trabalho foram coletadas informações provenientes de fichas de notificação registradas no portal SINAN e fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde, contendo variáveis sociodemográficas como: sexo, idade (acima de 60 anos).

Nesse viés houve uma comparação entre anos de 2019 a 2022, idade dos idosos e sexo, apresentados em uma tabela.

Resultados e Discussão

Os dados da Tabela 1 mostram os casos de dengue coletados pelo SINAN no município de Almenara, abrangendo o período de 2019 a de 2022.

Tabela 1. Incidência de dengue em idosos em Almenara, segundo as variáveis: Sexo e Idade

Gênero	2019	2020	2021	2022
Óbitos	0	0	0	0
Feminino	9	7	5	137
Masculino	5	1	2	99
Total	14	8	7	236

Idade				
60 a 65 anos	6	4	4	76
66 a 75 anos	5	1	1	108
76 a 85 anos	3	3	2	39
86 ou mais	0	0	0	13

Fonte: Dados do SINAN.

Os dados evidenciam a evolução da dengue em idosos em Almenara, principalmente nos últimos 3 anos. Entre 2019 e 2021 nota-se que a maioria dos casos ocorreu entre idosos de 60 a 65 anos, em sua maioria do sexo feminino.

O serviço de saúde do município foi fortemente afetado pela epidemia de dengue em 2017, quando foram registrados 39 casos. Os trabalhadores da saúde de Almenara consideraram o ano de 2018 atípico, pois apenas quatro casos da doença foram registrados na cidade, aumentando as expectativas de controle da doença, principalmente para os anos seguintes (VIEIRA *et al.*, 2021). Em 2018 não houve nenhum caso em idosos.

Ao compararmos o número de casos de dengue em toda cidade, e o número de idosos infectados em 2019, percebemos que os idosos ocupam um percentual menor, o índice maior de idosos infectados é de 60 a 65 anos, entretanto, encontramos casos de idosos com mais de 80 anos, sendo esse um fator preocupante.

Em 2020, houve uma queda média de 42% nos casos entre os idosos, pois quatorze idosos contraíram dengue em 2019, ante apenas oito em 2020. Em 2020 e 2021, houve diminuição das notificações. Por outro lado, há prevalência em pacientes do sexo feminino por 3 anos seguidos.

A notificação de casos de dengue é baseada na suspeita clínica. Após investigação dos casos suspeitos notificados, eles são classificados como eliminados ou prováveis. Ao comparar o número de casos notificados, embora os idosos sejam biologicamente mais suscetíveis a sintomas mais graves, esse grupo apresenta a menor incidência de infecções no município investigado (BRASIL, 2019).

Segundo Vieira *et al.*, (2021) em Almenara foi descrita uma mudança na distribuição etária da dengue, com aumento da carga em adultos de 18 a 39 anos entre 2017 a 2020. A faixa etária de 40 a 64 anos se manteve estável entre os anos. A quantidade de infectados com mais de 65 anos é baixa, variando entre 4, 0, 3, 1, entre os anos de 2017 a 2020, respectivamente. A

quantidade de infectados entre 0 a 11 anos é considerável, pois houve um aumento de 90% entre 2017 e 2020.

Em relação ao aumento observado entre os casos de dengue, o maior índice foi observado em 2022 e o menor índice de casos em idosos em 2021.

No ano 2021, apenas 18% dos casos gerais ocorreram em homens mais velhos, todos com menos de 70 anos. Enquanto o índice de mulheres mais velhas aumentou gradativamente entre 2019 e 2021. A maioria dos infectados tem entre 62 e 74 anos.

Em 2022, houve um aumento drástico de casos. O índice de idosas voltou a aumentar significativamente, na análise do número de casos com relação aos dados de 2019, houve um aumento de 84,78% neste grupo. Entre os 4 anos analisados, os casos de homens foram menos infectados do que as mulheres. Ocorreu um aumento súbito na incidência acima dos 80 anos.

Pelissari (2020) explica que esse aumento é devido a fatores ambientais como saneamento deficitário, a produção excessiva de lixo com acúmulo peri-domiciliar do mesmo e a urbanização não planejada podem ser responsáveis, juntamente com as variáveis climáticas, pela elevada prevalência de dengue no Brasil.

Apesar de 2020 e 2021 apresentarem um cenário favorável, 2022 manifestou uma realidade preocupante, o número de casos no município progrediu em ritmo alarmante e pode se tornar um dos piores da história do estado. Esses números refletem o cenário epidêmico enfrentado por todo o país. O cenário se torna alarmante, pois a doença pode ser fatal, exigindo a conscientização de toda a população para fortalecer o combate à doença.

No período de 2019 a 2022, foram registrados 45.283 casos graves de dengue no Brasil. O ano de 2019 registrou o maior número de casos graves (21.016). Em 2022, ocorreram 9.318 casos graves de dengue até a Semana Epidemiológica (SE) 20 (BRASIL, 2022).

A maioria dos idosos convivem com comorbidades. Essas doenças limitam a capacidade do corpo de responder no cenário clínico dos arbovírus. No caso da dengue, há um risco aumentado de dengue com sintomas de alerta e dengue grave. Para entender a incidência de casos no sexo feminino, Almeida (2018) comenta que essa não é a regra, mas em geral elas tendem a expor mais os braços, pernas e pés. Usar vestidos, saias, blusas tomara que caia e sandálias aumenta a probabilidade de ser mordido. Isso não tem nada a ver com o gênero da pessoa, mas sim com a facilidade do mosquito em encontrar pele exposta para picar, o que também é facilitado pela ausência de pelo.

Analisando o número de casos em Minas Gerais, nota-se que as mulheres foram mais atingidas pelo vírus da dengue nos últimos anos. Durante o período analisado, o estado registrou cerca de cem casos a mais em mulheres do que em homens. O levantamento leva em consideração os dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) de 2010 a 2016.

Nesse viés Almeida (2018) aborda que as mulheres são mais suscetíveis ao vírus porque ficam mais tempo dentro de casa. O mosquito *Aedes aegypti* tem características domésticas. Minas Gerais o período de epidemia da doença, que ocorre a cada três anos, com picos nos três primeiros meses. Em contrapartida, no município de Almenara no ano de 2022 a maioria dos casos ocorreu nos últimos meses do ano, esse fato pode estar relacionado as inúmeras chuvas que ocorreram.

Outro dado de extrema relevância, em Minas Gerais, 88,6% dos casos graves de dengue ocorreram no meio urbano.

Em 2023, até o final de abril, houve aumento de 30% no número de casos prováveis de dengue em comparação com o mesmo período de 2022 em todo Brasil. As ocorrências passaram de 690,8 mil casos, no ano anterior, para 899,5 mil neste ano, com 333 óbitos confirmados (BRASIL, 2022).

Em uma análise criteriosa percebemos que o cenário almenarense enfrentou uma crise epidêmica. Quando analisamos a evolução dos casos de dengue de 1986 a 2019 no Brasil, veremos que de 140 casos notificados no ano de 1986, tivemos no ano de 2018, a soma de 265,9 mil notificações de dengue. Número que por si só já nos demonstra um cenário epidêmico, e se levarmos em consideração o ano de 2019, onde foram registrados 1.527 milhões de casos notificados de dengue, número cerca de 690% maior do que em 2018, atingindo, neste ano, 708,8 em cada 100 mil habitantes segundo o Sistema de Informação de Agravos de Notificação do Ministério da Saúde (BRASIL, 2019).

O aumento da ocorrência da dengue tem se constituído em um crescente objeto de preocupação para a sociedade e, em especial, para as autoridades de saúde, em razão das dificuldades enfrentadas para o controle das epidemias produzidas por esse vírus e pela necessidade de ampliação da capacidade instalada dos serviços de saúde para atendimento aos indivíduos acometidos com formas graves, em especial a febre hemorrágica da dengue (BARRETO; TEIXEIRA, 2018).

Destaca-se segundo Almeida (2018) que a dengue é uma doença febril aguda, sistêmica e dinâmica, que pode apresentar um amplo espectro clínico e variar de casos assintomáticos a graves, podendo evoluir à óbito. Ressaltamos que as arboviroses transmitidas pelo *Aedes aegypti* são um dos principais problemas de saúde pública, sendo a dengue de maior relevância, principalmente no continente americano.

De acordo com Almeida (2018), a erradicação da fonte de habitats de reprodução de mosquitos e a pulverização de inseticida para controlar a população de mosquitos adultos continuam sendo fundamentais para a prevenção e controle da dengue. O aumento de ocorrência da dengue tem se constituído em um crescente objeto de preocupação para a sociedade e, em especial, para as autoridades de saúde, em razão das dificuldades enfrentadas para o controle das epidemias produzidas por esse vírus e pela necessidade de ampliação da capacidade instalada dos serviços de saúde para atendimento aos indivíduos acometidos com formas graves, em especial a FHD.

Segundo Muniz (2022), diante da atual onda de casos de dengue que acomete o Brasil, os estados Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Espírito Santo e Tocantins enfrentam epidemias da doença transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*. Conforme apresentado pela tabela, entre 2020 e 2022, em relação aos anos anteriores, o município de Almenara enfrentou um aumento significativo, principalmente entre os idosos com mais de 70 anos. Em 2022, encontramos casos em idosos com mais de 90 anos, em relação aos dados anteriores, trata-se de um caso atípico.

Nesse sentido Jacobi (2022), comenta que o ambiente dos centros urbanos favorece sobremaneira a dispersão e a elevação da densidade das populações do *Aedes aegypti*, e há falhas nas estratégias de combate, assim, a circulação dos vírus da dengue se estabeleceu e se expandiu, passando a constituir um grave problema de saúde pública. À vista disso destaca-se que quanto mais populoso e povoado o município maior a chance de propagação do mosquito e conseqüentemente de infectados.

Conclusão

Os idosos são mais frágeis e mais propensos a desenvolver complicações decorrentes de doenças, que podem estar associadas a fatores fisiológicos, alterações imunológicas, comorbidades ou fatores externos, como as condições ambientais do local de

residência. Comparados aos mais jovens, os idosos tendem a permanecer mais tempo hospitalizados, e suas comorbidades podem agravar o quadro clínico da dengue.

No Brasil, a dengue é uma doença de notificação compulsória, cujos casos são registrados periodicamente no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), que permite um diagnóstico dinâmico da ocorrência de eventos na população, auxiliando na elaboração de estratégias adequadas de saúde pública.

Atualmente, a dengue constitui-se como um dos principais problemas de saúde pública, nota-se por meio desse estudo que as características ambientais, sociais e climáticas favorecem a sua disseminação, o clima e os fatores sociais do município de Almenara são propícios para o aumento de casos. A população acima dos 60 anos são 26% dos casos confirmados em Almenara, 65% desses casos ocorre em indivíduos do sexo feminino.

A notificação individual dos casos, o conhecimento do padrão de transmissão na área e o acompanhamento da curva epidêmica são atividades essenciais para se evitar um possível agravamento da situação epidemiológica da dengue nos municípios. Portanto, deve-se ampliar os cuidados para que os idosos não sejam tão afetados, visto que, os dados demonstram um aumento preocupante de casos em idosos, e o surgimento de casos em idosos com mais de 90 anos.

Os dados sociodemográficos foram obtidos através da Secretaria Municipal de Saúde no município de Almenara/MG por meio do SINAN, em um período que compreende os anos de 2019 a 2022. As análises dos dados disponibilizados pelo SINAN apontaram um aumento alarmante de casos, sendo o ano de 2022 o período de maior incidência dos últimos anos, afetando assim, gradativamente a saúde o idoso, predominância em sexo feminino.

Referências

ALMEIDA, L. Dengue hemorrágico em Cuba. Crônica de una epidemia. **Revista Panamericana de Salud Pública**, México , v.100, n.3, p.322-9, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/3hQPsNjb4FgMN5dn37YZPfg/?lang=pt> Acesso em 22 mai.2013.

BRAGA, I.; VALLE, D. *Aedes aegypti*: Histórico do controle no Brasil. Epidemiol. **Revista da Escola de Enfermagem**, Brasília, v. 16, n. 2, p. 113-118, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia prático do Programa de Saúde da Família**. Brasília, DF, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde**. Informe Epidemiológico da Dengue. Análise de situação e tendências – 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância Sanitária**. **Boletim Epidemiológico. Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas causados por vírus transmitidos pelo mosquito Aedes (dengue, chikungunya e zika), semanas epidemiológicas 1 a 7, 2022**, v. 53, fev. 2022.

BARRETO, M. L.; TEIXEIRA, M. G. Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. Estudos Avançados. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.48, n.96534, p.205. 2018.

BRITO, T. La epidemiologia del dengue en América– Quinta parte. **Revista Panamericana de Salud Pública**, México, v. 29, n. 1, p.32, 2020.

ELSI-BRASIL – Estudo longitudinal da saúde dos idosos. **Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros**. Disponível em: <https://elsi.cpqrr.fiocruz.br/visao-geral/>. Acesso em: 20 jun.2023

FERREIRA, GL. Global dengue epidemiology trends. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, São Paulo, v. 8, ed. 22, p. 18-22, 2012.

JACOBI, J. **Maturidade: manual de sobrevivência da mulher de meia idade**. 5. ed. atual. Rio de Janeiro: Campus. 235 p. v. 3. ISBN 8535208968. 2022.

MUNIZ, **Perfil epidemiológico da dengue na região nordeste entre 2014 e 2021**. Centro Universitário FG - UNIFG: [s. n.], 2022. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/32277/1/TCC%20NEILSON%20LUAN%20.pdf>> Acesso em 20 de ma.2023.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Dengue e dengue grave**. Ficha n. 117, Janeiro de 2012 Disponível em: <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/>. Acesso em 14 Abr 2023.

PELLISSARI, B. Aspectos socioambientais associados à ocorrência de dengue em um município do estado do Mato Grosso, **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 6, n. 1. p 12-17, 2016.

ROCHA, C. Dengue: aspectos epidemiológicos e de controle. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 3, ed, 6, p. 32-45. 2019.

SANTOS, P. MEDEIROS, E.R. Perfil Epidemiológico da Dengue no Município de Natal e Região Metropolitana no período de 2007 a 2012. **Revista Ciência Plural**, [S. l.], v. 1, n. 3, p. 51–61, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/8582>. Acesso em: 26 jun. 2023.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO - Sinan. In: **Fundação Nacional de Saúde**. Disponível em: < <http://www.portalsinan.saude.gov.br/perguntas-frequentes#:~:text=O%20Sistema%20de%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20de,dar%20subs%C3%ADdios%20%C3%A0%20an%C3%A1lise%20das>> Acesso em 20 de ma.2023.

VIEIRA, E. S.; *et al.* Casos de Dengue na Cidade de Almenara de 2017 a 2020. **Id on Line Rev. Mult. Psic.**, Maio/2021, vol.15, n.55, p. 363-371, ISSN:1981-1179. Disponível em: <file:///C:/Users/masth/Downloads/3057-Texto%20do%20Artigo-8282-12192-10-20210417.pdf>. Acesso em 16 de julho.2023.



Como citar este artigo (Formato ABNT):

OLIVEIRA, Hellen Dias Borges; NOGUEIRA, Luidy Antunes; COELHO, Viviane Amaral Toledo; NASCIMENTO, Ednardo de Souza; COELHO, Thomaz; BIGATELLO, Creonice Santos; ARAÚJO, Luanna Botelho Souto de; ALVES, Virginia Torres. Incidência da Dengue no Município de Almenara-MG, em Idosos entre 2019 e 2022. . **Id on Line Rev. Psic.**, Maio/2024, vol.18, n.71, p. 223-233, ISSN: 1981-1179.

Recebido: 28/04/2024; Aceito 11/05/2024; Publicado em: 30/05/2024.