



CONEXÃO UNIFAMETRO 2022

XVIII SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

TEMPERATURAS MÉDIAS E MÍNIMAS ELEVADAS FAVORECEM A INCIDÊNCIA DE ARBOVIROSES EM MUNICÍPIOS CEARENSES

Lucimary Leite de Pinho

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro
lucimary.pinho@aluno.unifametro.edu.br

Breno Holanda Alves

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro
breno.alves@aluno.unifametro.edu.br

Deborah Brito Risuenho Pessoa

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro
deborah.pessoa@aluno.unifametro.edu.br

Livia das Chagas Araújo

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro
livia.araujo@aluno.unifametro.edu.br

Rodolfo de Melo Nunes

Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro
rodolfo.nunes@professor.unifametro.edu.br

Área Temática: Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Área de Conhecimento: Ciências da Saúde

Encontro Científico: X Encontro de Iniciação à Pesquisa

Introdução: A temperatura é uma das variáveis climáticas investigadas quando se estuda a incidência de arboviroses, porque à medida que a temperatura aumenta, o mosquito *Aedes aegypti* e o vírus apresentam períodos mais curtos de desenvolvimento. Além disso, o aumento de temperatura em aproximadamente 3°C, temperaturas mais altas (28°C e 32°C) e pequenas flutuações diárias de temperatura também podem aumentar a reprodução do mosquito e a replicação do vírus e por conseguinte aumentar as taxas de transmissão das arboviroses. O clima do Ceará é tropical quente semiárido com médias de temperatura variando conforme cada região do estado, sendo que no litoral, a média é de 27°C; nas Serras a média é de 22°C; no Sertão a média é de 29°C, ou seja, o estado apresenta uma heterogeneidade de temperatura. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre elevação da temperatura e a maior incidência de arboviroses em cidades cearenses em

2021. **Metodologia:** Trata-se de um estudo realizado a partir dos dados divulgados pela Secretaria de Saúde do Governo do Estado do Ceará (SESA). Foram selecionados entre os 184 municípios cearenses, as dez cidades com maior e menor incidência de arboviroses transmitidas pelo *Aedes aegypti* em 2021, gerando dois grupos e, por conseguinte, foram analisadas as temperaturas mínima, média e alta. Os dados coletados foram analisados no programa PRIZMA. **Resultados e Discussão:** Quanto à temperatura máxima, não houve diferença significativa entre o valor registrado entre os dez municípios cearenses com maior incidência de casos de arboviroses e os dez de menor incidência ($31.83 \pm 0.4886^{\circ}\text{C}$ vs $31.90 \pm 0.3339^{\circ}\text{C}$, $p= 0,4593$). Entretanto, para a temperatura média, os dez municípios com maior incidência de casos de arboviroses apresentaram um valor significativamente superior quando comparado aos dez municípios de menor incidência ($27.92 \pm 0.2204^{\circ}\text{C}$ vs $27.06 \pm 0.3018^{\circ}\text{C}$, $p=0,0186$). Isto foi observado entre a temperatura mínima dos dez municípios de maior incidência e os dez municípios de menor incidência ($23.78 \pm 0.2392^{\circ}\text{C}$ vs $22.22 \pm 0.2719^{\circ}\text{C}$, $p=0,0004$). **Considerações finais:** Acredita-se que os municípios com temperaturas médias e mínimas elevadas favorecem a incidência de arboviroses por fornecerem as condições ideais para o crescimento do mosquito e desenvolvimento do vírus.

Palavras-chave: Arboviroses; Temperaturas elevadas; Incidência.

Referências:

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2022). Ceará | Cidades e Estados | IBGE. <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ce/>
- Hii, Y.L., Zhu, H., Ng, N., Ng, L.C., & Rocklöv, J. (2012). Forecast of dengue incidence using temperature and rainfall. *PLOS Negl Trop Dis*. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001908>.
- Massad, E., Coutinho, F. A. B., Lopez, L. F., & Da Silva, D. R. (2011). Modeling the impact of global warming on vector-borne infections. *Physics of Life Reviews*, 8(2), 169-199.
- MacCormack-Gelles, B., Neto, A.S.L., Sousa, G.S., Nascimento, O.J., Machado, M.M., Wilson, M.E., & Castro, M.C. (2018). Epidemiological characteristics and determinants of dengue transmission during epidemic and non-epidemic years in Fortaleza, Brazil: 2011–2015. *PLoS Negl Trop Dis*. 2:e0006990.