



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

## **ASPECTOS CLIMÁTICOS E OCORRÊNCIA DE CASOS DE DENGUE NA CIDADE DE GOIÁS EM 2017.**

Nelton Nattan Amaral Nunes<sup>(a)</sup>, Vanessa Claudia Lemes de Souza<sup>(b)</sup>

<sup>(a)</sup> Geografia, Universidade Estadual de Goiás, neltonnattan@hotmail.com

<sup>(b)</sup> Geografia, Universidade Estadual de Goiás, vanessageo123@hotmail.com

**Eixo: A Climatologia no contexto dos estudos da paisagem e socioambientais**

### **Resumo**

Este trabalho discute a influência climática sobre o homem, que pode ser tanto de maneira maléfica quanto benéfica. Quando de maneira maléfica ela manifesta através de doenças, epidemias e endemias humanas. Desta forma, é de fundamental importância para a sociedade moderna entender a influência e as correlações entre os elementos do clima e seus efeitos sobre a saúde humana na perspectiva da Geografia da Saúde. Uma das formas de entender esta relação é através das doenças tropicais, como a dengue, que há muito se tornou um problema de saúde pública em todo o mundo. O clima tem uma importância substancial na dispersão de alguns vetores que em condições sócio-ambientais ideais, é otimizada, causando epidemias como a dengue. Esta doença vem a muitos anos se adaptando ao meio urbano, aumentando o número de casos nos centros urbanos. Não diferente das outras cidades brasileiras, Goiás vem registrando diariamente vários casos de dengue.

**Palavras chave:** Geografia da Saúde. Dengue. Clima.

### **1. 1. Aspecto Climático e ocorrência de Dengue na Perspectiva da Geografia da Saúde, na Cidade de Goiás.**

#### **1.1. Introdução**



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

O Entendemos que a influência do clima na saúde humana se dá tanto de maneira direta quanto indireta e podem trazer benefícios sendo eles malefícios. A atuação do clima se dá de maneira contínua e de forma episódica. Sobre a saúde humana, quando de maneira contínua, o clima atua influenciando os fenômenos biológicos. Desta forma, temos a temperatura, a precipitação pluviométrica, a umidade relativa e o ciclo hidrológico afetando a sobrevivência e reprodução de agentes patogênicos, principalmente dos vetores de agentes infecciosos, como os mosquitos transmissores da malária e dengue.

Critchfield (1974), apud Ayoade (1991), coloca que a saúde humana, a energia e o conforto são afetados mais pelo clima do que por qualquer outro elemento do meio ambiente. Porém são muitas as formas de discutir a influência e a relação do clima sobre a saúde humana. Uma destas formas é através da geografia da saúde. Segundo Ayoade (1991), algumas doenças são introduzidas pelo clima em tempos diferentes e afetam o homem e demonstram correlações íntimas com as condições climáticas e com a estação do ano.

A dengue, que tem a sua distribuição relacionada com as variáveis climáticas, se tornou um dos principais problemas de saúde pública no mundo e estão aumentando nas últimas décadas, na qual pode se considera uma das maiores preocupações do século XXI. O principal transmissor da dengue é o mosquito *Aedes aegypti*, que é totalmente adaptado ao ambiente urbano, pois acha junto aos domicílios humano as condições necessárias para o seu desenvolvimento, que ocorre em águas acumuladas em recipientes que na maioria são usados pelo homem, é eficaz lembrar que a doença já foi irradicada no Brasil que outra foi migrada novamente. A dengue é uma doença que afeta grande parcela da humanidade. Isso porque sua área susceptível a proliferação são as áreas tropicais em razão do clima quente e úmido, pois o mosquito transmissor da dengue precisa de uma temperatura de 20° e 46° C.

Diante do que foi apresentado, temos que as modificações recentes na paisagem natural, com os desmatamentos, a urbanização, afetam o clima em escala local, e soma-se a isso a falta de planejamento urbano e os hábitos de vida da população, que juntos podem estar causando alterações no habitat e na capacidade de reprodução do mosquito vetor da dengue, logo causando um aumento no número de ocorrência da doença. Sendo assim, seguindo a





XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

Quanto aos procedimentos metodológicos, foi realizado um resgate bibliográfico, que discutem Geografia da Saúde com ênfase na vertente, clima/saúde tendo em vista a cidade de Goiás. Busca de dados no Instituto Nacional de Meteorologia, relativos aos parâmetros climáticos sendo eles temperatura e precipitação anual. Busca de dados de casos de Dengue junto a agência de saúde municipal relativos aos casos de dengue no ano de 2017. Análise dos dados coletados e elaboração do presente trabalho.

### 3. Resultados e discussões

O *Aedes aegypti* mantém características urbanas e alimenta-se de seivas das plantas. Porém, as fêmeas desta espécie são hematófagas, ou seja, alimenta-se de sangue também. Isto faz com que ao ingerir o sangue do hospedeiro infectado, ela ingira junto, o microorganismo que produz a doença. Cada mosquito vive em média, 30 dias e, quando férteis, as fêmeas chegam a depositar entre 150 a 200 ovos. A análise principal deste trabalho é compreender a distribuição espacial da dengue na perspectiva da Geografia da Saúde e compreender as relações, diretas e indiretas, com a pluviosidade na cidade de Goiás no ano de 2017, sendo que Goiás se manifestou de forma epidêmica na área urbana.

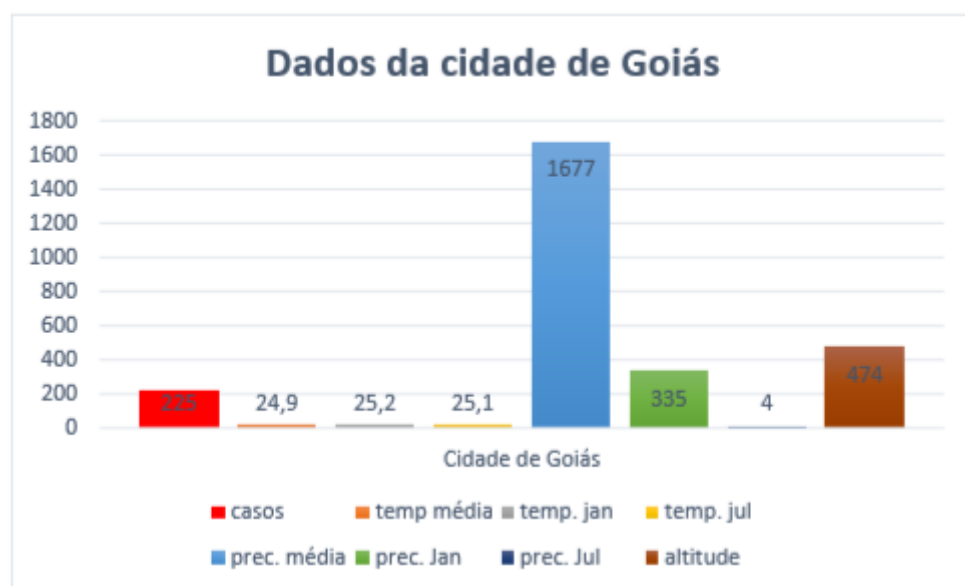


Figura-2 Dados climáticos e casos de dengue 2017.



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

O clima tem uma importância substancial na dispersão de alguns vetores que em condições socioambientais ideais, é otimizada, causando epidemias como a dengue no município de Goiás. Com a análise dos dados temos a atuação do clima que se dá de maneira contínua e de forma episódica. Sobre a saúde humana, da população de Goiás. A dengue, que tem a sua distribuição relacionada com as variáveis climáticas, o que favorece a disseminação da doença no município, uma vez que ele tem o clima tropical e seus parâmetros climáticos favoráveis. Goiás tem uma temperatura média de 24.9 °C. Tem uma pluviosidade média anual de 1677 mm, e uma expansão urbana de grande porte. A dengue é uma doença que afeta grande parcela da humanidade. Isso porque sua área susceptível a proliferação são as áreas tropicais em razão do clima quente e úmido, pois o mosquito transmissor da dengue precisa de uma temperatura de 20° e 46° C (COSTA, 2001). E assim justificamos a disseminação da dengue na cidade de Goiás, que obteve 225 casos confirmados em 2017.

Foi possível notar que nos padrões de distribuição dentre a temperatura e precipitação do município são variáveis 4 mm é a precipitação do mês julho, que é o mês mais seco. A maioria da precipitação cai em janeiro, com uma média de 335 mm. E 26.4 °C é a temperatura média do mês de agosto, o mês mais quente do ano. A temperatura média em maio, é de 23.0 °C. Durante o ano é a temperatura média mais baixa. Quando comparados o mês mais seco tem uma diferença de precipitação de 331 mm em relação ao mês mais chuvoso. As temperaturas médias variam 3.4 °C durante o ano.

#### **4.Considerações finais**

A partir dos resultados obtidos, consideramos que o principal mosquito transmissor da dengue vem, ao longo do tempo, se adaptando ao meio urbano, pois, é neste ambiente que encontra as condições ambientais (clima) e sociais ideais para a sua procriação. Podemos afirmar que o clima tem influência na proliferação da dengue, mas a maior influência vem das próprias condições socioambientais que o homem cria.

Desta forma, podemos afirmar que as condições climáticas não são determinantes na proliferação da dengue. Ela pode ser considerada um fator agravante na situação, pois existem as condições climáticas ideais para a proliferação do mosquito, mas se não houver criadouros do mosquito não sobreviverá e nem conseguirá se reproduzir.



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

### **3. Referências Bibliográficas**

COSTA, I. P; NATAL, D. Distribuição Espacial da Dengue e Determinantes Socioeconômicos em Localidade Urbana no Sudeste do Brasil. Revista Saúde Pública. São Paulo, v. 32 n.3 jun. 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>> Acesso em: 10 de jun. 2006.

TEIXEIRA, M.G.L.C. Dengue e Espaços Intra-Urbanos: Dinâmica de Circulação Viral e Efetividade de Ações de Combate Vetorial. 2000. 189 p. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva). Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, Salvador.