

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SANEAMENTO E SAÚDE AMBIENTAL (CESSA)  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

# ANÁLISE DOS DETERMINANTES ECOLÓGICOS DA TAXA DE INCIDÊNCIA DE DENGUE EM GOIÁS: UM ESTUDO ECOLÓGICO

## AUTORES:

Anelise de Castro SOUSA. E-mail: [anelise02.ac@gmail.com](mailto:anelise02.ac@gmail.com), Daynara de Lima Paiva VILAR. E-mail: [daynara.paiva@gmail.com](mailto:daynara.paiva@gmail.com), Paulo Roberto Fernandes de ARAÚJO. E-mail: [paulo.roberto.f.araujo@gmail.com](mailto:paulo.roberto.f.araujo@gmail.com), Roberto de Holanda MARIA. E-mail: [rhmaria@gmail.com](mailto:rhmaria@gmail.com), Tamires Marques VAZ. E-mail: [tahtavaz@gmail.com](mailto:tahtavaz@gmail.com) e Rafael Alves GUIMARÃES (orientador). E-mail: [rafaelalves@ufg.br](mailto:rafaelalves@ufg.br)

## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera a dengue como um grande desafio global, especialmente em países de renda baixa e média. Sua expansão no mundo nas últimas décadas ocorreu devido a urbanização não planejada, taxa de crescimento populacional, aquecimento populacional, controle ineficaz do vetor transmissor, entre outros fatores <sup>(1)(2)</sup>.

A ocorrência de dengue é predominantemente em espaços urbanos<sup>(3)</sup>. Os novos modelos econômicos têm influenciado os processos de trabalho e produção levando a mudanças na natureza e no comportamento das populações frente aos aspectos ecológicos. O crescimento urbano desordenado, o desmatamento de florestas, o abastecimento de água inadequado, a ineficiência na coleta de resíduos e a destinação final inadequadas somadas as precipitações pluviométricas e o clima tropical tornam o Brasil um ambiente favorável para a propagação da dengue<sup>(4)</sup>. Sendo o saneamento do meio ambiente um dos componentes básicos nas estratégias e ações de combate ao *Aedes Aegypti* com o objetivo de reduzir os criadouros potenciais do mosquito<sup>(5)</sup>.

## OBJETIVOS

Avaliar a associação da taxa de incidência de dengue com a cobertura de saneamento básico no estado de Goiás em 2018.

## MÉTODO

A unidade analítica do presente estudo foi composta dos 246 municípios de Goiás.

Utilizou-se de dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).

Variável dependente: Taxa de incidência de Dengue.

Variáveis independentes: Densidade demográfica, Índice de Desenvolvimento, Produto Interno Bruto per capita, Índice de Gini, Taxa de Analfabetismo, Taxa de Desemprego, Tratamento de Água, Tratamento de Lixo, População sem acesso a esgoto, Precipitação média de chuva e cobertura da ESF e ACE.

Para análise estatística utilizou-se o cálculo de regressão de Poisson.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo apresentou a ocorrência de altas taxas de incidência de dengue nos municípios goianos (média de 1.062 casos a cada 100.000 habitantes) no ano de 2018.

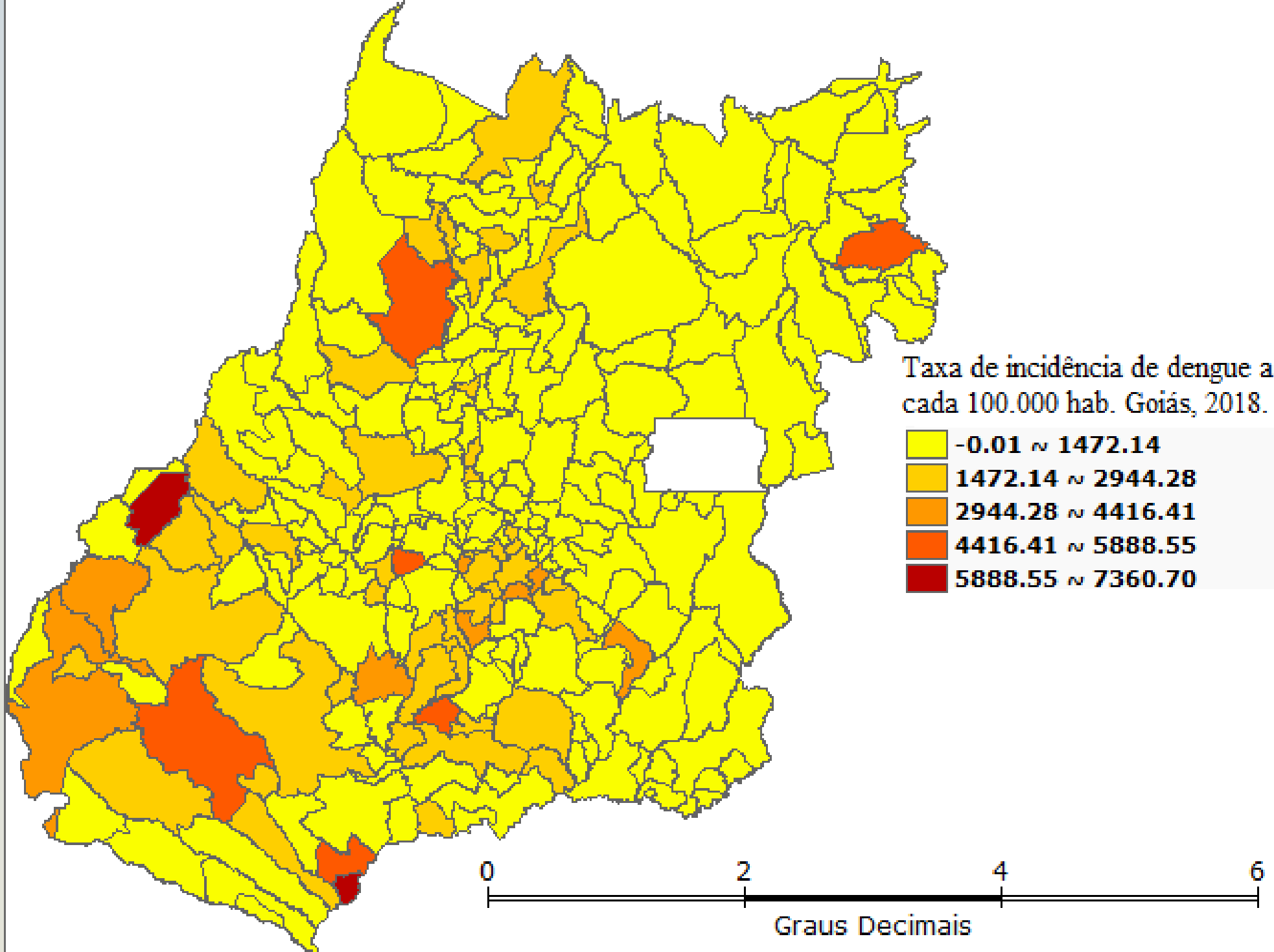


Figura 1 - Taxa de incidência de dengue por município, Goiás - 2018.

Verificaram-se associações significativas entre a taxa de incidência de dengue e produto interno bruto per capita (RTI ajustada=1,56; IC95%=1,55; 1,58), Índice de Gini (RTI ajustada =1,90; IC95%=1,75; 2,08), Índice de desenvolvimento humano (RTI ajustada =1,99; 1,95; 2,04), densidade demográfica (RTI ajustada =1,26; IC95%=1,25; 1,27), precipitação média anual (RTI ajustada =1,06; IC95%=1,05; 1,07), Índice de Infestação Predial (RTI ajustada =1,20; 1,19; 1,21), cobertura da ESF (RTI ajustada =0,88; IC95%=0,85; 0,90) e cobertura da ACE (RTI ajustada =0,77; IC95%=0,75; 0,80).

## CONCLUSÃO

As variáveis relacionadas as más condições de infraestrutura urbana e saneamento contribuem para a maior ocorrência de casos de dengue. A precipitação média também influencia diretamente na incidência. Os serviços de saúde relacionam-se a diminuição da incidência de dengue.

Esse estudo alcançou seus objetivos em demonstrar fatores de risco e proteção relevantes na disseminação da dengue, contribuindo para o entendimento do manejo da doença e o desenvolvimento de ações de controle.

## REFERÊNCIAS:

(1):CUCUNAWANGSIH; LUGITO, Nata Pratama Hardjo. Trends of dengue disease epidemiology. Virology: research and treatment, v. 8, p. 1178122X17695836, 2017.  
(2): HASAN, Shamimul et al. Dengue virus: A global human threat: Review of literature. Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry, v. 6, n. 1, p. 1, 2016  
(3):DE ALMEIDA, Caio Américo Pereira; DA SILVA, Richarde Marques. Análise da ocorrência dos casos de dengue e sua relação com as condições socioambientais em espaços urbanos: os casos de João Pessoa, cabedelo e bayeux, no estado da Paraíba–Brasil. Hygeia, v. 14, n. 27, p. 56-79, 2018.  
(4): BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual sobre Medidas de Proteção à Saúde dos Agentes de Combate às Endemias. Brasília, DF, 2019. Disponível em:<[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_protecao\\_agentes\\_endemias.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_protecao_agentes_endemias.pdf)>. Acesso em: 22 abr. 2020.  
(5): TEIXEIRA, Maria da Glória; BARRETO, Maurício Lima; GUERRA, Zouraide. Epidemiologia e medidas de prevenção do dengue. Informe epidemiológico do SUS, v. 8, n. 4, p. 5-33, 1999.