



# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



## COMBATE À DENGUE: FERRAMENTAS MATEMÁTICAS PARA A CONSCIENTIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

**AUTORES:** Cainã Ferreira da Silva (Autor), Alice Noronha de Oliveira (Colaborador), Saulo Alves de Araújo (Colaborador), Marcia Regina Cordeiro (Orientador), Cátia Quilles Queiroz (Orientador), Mauri do Carmo Gomes Júnior (Co-Autor)

**PALAVRAS-CHAVE:** divulgação científica; combate à dengue; matemática aplicada

### RESUMO:

Desde a década de 80, casos de dengue tem aumentado tornando-se um importante problema da saúde pública. Na tentativa de conter o quadro epidemiológico desta (e outras doenças transmitidas pelo *Aedes Aegypti*), o poder público tem envidado esforços de diversas naturezas. Entretanto, a conscientização de todos à prevenção ainda é a melhor alternativa. Diante disso, o Programa de Extensão “CasaCiência”, objetivando a conscientização da população de Alfenas em relação à situação epidêmica que a cidade se encontra, preparou uma ação com diversas atividades realizadas em locais públicos. Nestes espaços, os bolsistas graduandos em Matemática elaboraram três atividades cujo objetivo foi permitir a visualização do crescimento dos casos confirmados da doença entre os anos de 2011 e 2015, trabalhando o senso geométrico do visitante. A coleta dos dados ocorreu pelo contato com a vigilância epidemiológica do município. Com isto, foram elaborados cartazes contendo gráficos dos dados e apresentando a dispersão dos casos confirmados de dengue de acordo com o sexo, idade e bairros para o período supracitado. Modelou-se matematicamente, utilizando interpolação polinomial pelo “Método de Newton”, cujo foco foi explicitar à população que caso o crescimento da taxa de infectados se mantenha no mesmo ritmo, em 2018, haveriam mais casos confirmados do que habitantes na cidade. Destacando a importância do apoio da população à prevenção, utilizou-se o “material dourado”, representando a baixa proporção de agentes envolvidos no combate aos vírus em relação aos habitantes (1 para 555). Por fim, representou-se a dispersão geográfica dos casos confirmados de dengue em Alfenas, por meio do mapa urbano da cidade, contendo 2401 alfinetes que representavam cada caso confirmado em 2015. Com esta ação, percebeu-se que, além do interesse da população pelo tema abordado, os visitantes apresentavam situações vivenciadas por eles, relacionando com as regiões do município que apresentam maior incidência.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Alfenas

ISBN: 978-85-93416-00-2

