

DESENVOLVIMENTO DE UMA INTERFACE GRÁFICA PARA APOIAR A MODELAGEM E SIMULAÇÃO DA DINÂMICA DA POPULAÇÃO DO MOSQUITO AEDES AEGYPTI

GABRIEL SOUZA MACHADO (Autor), TIAGO FRANCA MELO DE LIMA (Orientador), Raquel Martins Lana (Colaborador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

Resumo:

A dengue é um grande problema de saúde pública no Brasil e no Mundo, com milhões de casos registrados anualmente. Como não há vacina, a principal estratégia de combate à epidemias se dá por meio do controle da população dos vetores, especialmente do mosquito *Aedes aegypti*, que é o principal transmissor da doença no Brasil. A modelagem computacional pode ajudar no estudo da dinâmica populacional do vetor, buscando perceber tendências, antecipar a evolução de uma epidemia, e analisar a eficiência e o impacto de métodos de controle. Esses modelos geralmente são criados com o uso de linguagens de programação de domínio específico. Isso cria uma barreira de entrada para pessoas que poderiam se beneficiar do uso desses modelos mas não tem conhecimentos aprofundados em programação. Foi proposto por este projeto desenvolver uma interface gráfica para o DengueME (Dengue Modeling Environment), um framework que permite modelar e simular a dinâmica populacional do mosquito vetor da dengue (*Aedes aegypti*) e de transmissão da doença. A partir do desenvolvimento e avaliação de protótipos iniciais, foi possível melhorar o projeto da interface gráfica e desenvolver uma versão inicial do software. Com isso, o DengueME permite o uso de modelos de sua biblioteca por meio da interação com uma interface gráfica, eliminando a necessidade de contato com o código-fonte. A interface gráfica do DengueME está sendo desenvolvida utilizando C++ e Qt, e está disponível para Windows e Linux. A continuidade do projeto inclui realizar testes com usuários e lançar a versão 1.0, e tornar a biblioteca extensível, permitindo aos desenvolvedores incluir novos modelos.

Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2015
- Área:
- Subárea: