

Desenvolvimento de uma interface gráfica para apoiar a modelagem e simulação da dinâmica da população do mosquito *Aedes aegypti* (parte 2)

GABRIEL SOUZA MACHADO (Autor), TIAGO FRANCA MELO DE LIMA (DECSI) (Orientador)

A dengue é um grande problema de saúde pública no Brasil e no Mundo com milhões de casos registrados anualmente. Como não há vacina prontamente disponível, 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, o que 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 modelar e simular a dinâmica populacional do mosquito vetor da dengue e de transmissão da doença, o DengueME (Dengue Modeling Environment). Uma versão inicial foi desenvolvida em uma etapa anterior do projeto, e esta foi agora aprimorada e estendida. A aplicação foi portada para a versão mais recente do Qt framework e foram realizados testes iniciais com usuários para avaliar sua usabilidade. O DengueME já vem com uma biblioteca de modelos predefinidos, permite baixar outros modelos a partir de um repositório online, possui uma ferramenta integrada para criar novos modelos que podem ser enviados para o repositório, e permite criar cenários usando esses modelos apenas fornecendo os dados necessários, sem nenhum contato com o código-fonte.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto