Título: **Proposta de Arquitetura Baseada em Internet das Coisas para Análise de Dados de Arboviroses em Cidades Inteligentes**

Data: **28/11/2018** Horário: **09:00h** Local: **Sala de Seminários – Bloco 942-A (GREat)**

Resumo:

Com o avanço das tecnologias de sensores, houve um crescimento no número de dispositivos computacionais conectados capazes de coletar informações e interagir com o ambiente no qual estão inseridos, constituindo a base da Internet das Coisas (IoT). Tais dispositivos viabilizam o desenvolvimento de novas aplicações capazes de tornar as cidades mais inteligentes, provendo melhorias para a sociedade e infraestrutura urbana. Como resultado da interação entre diferentes aplicações tem-se um imenso conjunto de dados, dos quais pode-se extrair conhecimento útil. Um dos problemas existentes é o recorrente acontecimento de surtos de arboviroses (Dengue, Zika e Chikungunya) em grandes cidades de clima tropical, que ainda sofrem com a deficiência de ferramentas e informações para auxiliar na prevenção desses surtos. Esta pesquisa pretende propor uma arquitetura de um sistema computacional capaz de agregar dados provenientes de diferentes tipos de dispositivos IoT e Crowdsourcing, a fim de auxiliar a tomada de decisão, prevenção, e vigilância de surtos de arboviroses. A validação da arquitetura se deu através da análise exploratória dos dados de climatologia, casos de arboviroses e saneamento da cidade de Fortaleza-CE de 2011 a 2017, bem como da implementação de um protótipo da arquitetura. Através disso, constatou-se a correlação entre os dados selecionados, analisou-se a influência das fontes de dados escolhidas para a

monitoração das epidemias e predição de surtos, e verificou-se que o protótipo funcionou conforme o planejado.

Banca:

- Prof. Dr. Emanuel Bezerra Rodrigues (MDCC/UFC - Orientador)
- Prof. Dr. Fernando Antonio Mota Trinta (MDCC/UFC)
- Prof. Dr. José Eurico de Vasconcelos Filho (UNIFOR)
- Prof. Dr. Miguel Franklin de Castro (MDCC/UFC)