



Título: **An approach for privacy of individuals in smart homes**

Data: **07/05/2019**

Horário: **15:00h**

Local: **Sala de Seminários - Bloco 952**

Resumo:

Com a proliferação da Internet das Coisas (IoT), a Borda da Rede (Edge Network), que consiste na parcela da rede mais próxima do usuário, deixa de ser simples consumidora de dados para ser produtora e consumidora. Esta mudança de paradigma de processamento que não mais depende de um sistema de nuvem para prover todo o processamento tem como vantagens, por exemplo, a diminuição da latência e o possível aumento da privacidade, visto que não há a necessidade de enviar todos os dados (possivelmente sensíveis) para serem processados na infraestrutura centralizada da nuvem. Por outro lado, dados provenientes de Internet das Coisas tem um potencial valioso tanto para provedores de serviços, que podem utilizá-los para aprender melhor sobre seus usuários, como para os próprios usuários, que

podem se beneficiar de serviços mais especializados. Técnicas de privacidade de indivíduos baseadas em Privacidade Diferencial tem se mostrado eficientes tanto na academia quanto na indústria, tendo sido a base para a implementação de soluções de grandes empresas como Google e Apple. Um Mecanismo Aleatório garante a Privacidade Diferencial se a presença ou ausência de um indivíduo qualquer não altera em mais que um fator epsilon a probabilidade de qualquer saída desse mecanismo. Este trabalho propõe uma forma de estimar frequências de valores para uma aplicação de maneira privada, se utilizando do paradigma de Edge Computing e da Privacidade Diferencial Local para dar ao usuário o poder de controlar a privacidade dos dados gerados em sua residência.

Banca:

- Prof. Dr. Javam de Castro Machado (MDCC/UFC - Orientador)
- Prof. Dr. José Maria da Silva Monteiro Filho (MDCC/UFC)
- Prof. Dr. César Lincoln Cavalcante Mattos (MDCC/UFC)