



Título: Uma abordagem sensível a contexto para offloading de processamento.

Horário: 09:00h

Data: 29/11/19

Local: GREat – Bloco 942-A (Lab Aula 2 Lagoinha)

Resumo:

A evolução da capacidade de processamento e de armazenamento energético dos dispositivos móveis tem sido bastante acelerada nos últimos anos. Entretanto, as aplicações para os dispositivos tendem a acompanhar tal evolução, requisitando cada vez mais poder de processamento e consumindo mais energia. De forma a contornar essa problemática, diversas abordagens surgiram. Um exemplo é a utilização de uma infraestrutura de Fog Computing de modo a acelerar a execução de tarefas em dispositivos com baixa capacidade de

processamento e evitar a alta latência na troca de informações na rede, economizando a bateria do dispositivo. Para esse fim, uma das técnicas mais utilizadas é a de Offloading. Tal técnica se baseia em delegar o processamento dos métodos utilizados por aplicações a outros dispositivos com poder de processamento superior ou capacidade energética elevada. Entretanto, a delegação dessas tarefas pode ser feita para uma variedade de dispositivos que possuem múltiplas características que interferem diretamente na velocidade de conclusão de tais tarefas. Nesse contexto, é necessário um método de decisão para selecionar onde executar o Offloading, uma vez que diferentes dispositivos com diversas capacidades estejam presentes e possam entrar e sair dinamicamente da rede. Neste trabalho apresentamos uma solução para decidir o melhor dispositivo para o qual realizar o Offloading de métodos com vista a ganhos em velocidade de execução e economia de energia, considerando-se a heterogeneidade, dinamicidade e o contexto desses dispositivos. Por fim, apresentamos uma infraestrutura funcional que permite o Offloading de métodos de forma otimizada entre dispositivos móveis.

Banca:

- Prof. Dr. Fernando Antonio Mota Trinta(MDCC/UFC - Orientador)
- Prof. Dr. Paulo Antonio Leal Rego (MDCC/UFC)
- Prof. Dr. Emanuel Ferreira Coutinho(UFC/Quixadá)