



### Título: **Uma Proposta de Solução para Offloading de Métodos entre Dispositivos Móveis**

Data: **29/11/2017** Horário: **09:00h** Local: **Sala de Seminários - Bloco 952**

#### Resumo:

Apesar de a capacidade de processamento de dispositivos móveis estar em ritmo de crescimento, o desempenho desses está sempre muito aquém de microcomputadores ou outros computadores estacionários. Além disso, dispositivos móveis possuem recursos energéticos limitados, de forma que o projeto de aplicações para tais dispositivos deve sempre levar em consideração a economia de energia. Uma alternativa para lidar com estes problemas é o uso da técnica de offloading, que consiste em oferecer ao dispositivo móvel a possibilidade de delegar uma tarefa para outro dispositivo com objetivo de melhoria de desempenho ou economia de energia. Este dispositivo pode ser um servidor remoto em uma nuvem pública ou na mesma rede do dispositivo (cloudlet). Diante desse problema, esta dissertação apresenta uma proposta de framework para possibilitar a dispositivos móveis não apenas realizar offloading de computação para outros dispositivos, como também hospedar servidores de offloading. O protótipo implementado usa como base o framework CAOS, desenvolvido no GREat, e busca estendê-lo, de forma a possibilitar a implantação de todos os seus elementos em um dispositivo móvel. Para avaliação da solução, foram verificados aspectos como ganho de desempenho de aplicações ao realizar offloading e melhorias de consumo de energia, utilizando-se diferentes dispositivos Android, relatórios de tempo de execução de aplicativos, e um equipamento para medição in loco de consumo de energia. Nos cenários analisados, houve casos em que, tanto no aspecto de desempenho, quanto no do consumo de energia, a execução de tarefas em offloading foi mais vantajosa do que a execução local. Mas também, devido a fatores como a complexidade computacional da tarefa, e o volume de dados a serem processados, houve também situações em que o contrário era verdade.

## **Defesa de Dissertação: Gabriel Brito dos Santos**

Escrito por Secretaria MDCC

Qua, 22 de Novembro de 2017 13:37 - Última atualização Qua, 22 de Novembro de 2017 13:48

---

Banca:

- Prof. Dr. Fernando Antonio Mota Trinta (MDCC/UFC - Orientador)
- Prof. Dr. Paulo Antonio Leal Rego (UFC - Coorientador)
- Prof. Dr. José Neuman de Souza (MDCC/UFC)
- Prof. Dr. Francisco Airton Pereira da Silva (UFPI)