



Tema Principal: **Elasticidade de Computação Paralela em Nuvens de Computacionais de Serviços de Computação de Alto Desempenho**

Data: **11/12/2014** Horário: **9h** Local: **Sala de Seminários Bloco 952**

Resumo:

Nuvens computacionais são cada vez mais utilizadas como ambientes de Computação de Alto Desempenho (CAD). As limitações relativas à velocidade da rede de interconexão e o overhead da virtualização foram alvos de intensa pesquisa nos últimos anos, sendo que as plataformas de IaaS evoluíram para oferecer instâncias específicas para CAD. Tais melhorias, apesar de ainda não serem capazes de substituir por completo um supercomputador Top500, oferecem desempenho suficiente para serem consideradas como alternativas para problemas de média escala, em especial pelo custo atrativo e tempo de espera de fila inexistente. Entretanto, outra característica importante das nuvens, a elasticidade, ainda não foi aproveitada por completo em aplicações CAD. Nesta monografia, levantamos o estado da arte em elasticidade de nuvens computacionais para aplicações CAD. A partir desse estudo, propomos a integração do conceito de elasticidade na nuvem de componentes STORM,

projeto em andamento que visa fornecer um ambiente de programação baseado em componentes para aplicações de computação de alto desempenho na nuvem. O objetivo é garantir que o desenvolvedor de aplicações tenha flexibilidade em controlar a execução elástica da aplicação, podendo desenvolver código que controle a elasticidade de maneira autônoma ou com informações fornecida pelo usuário final.

Banca:

- FRANCISCO HERON DE CARVALHO JUNIOR (UFC - Orientador)
- RICARDO CORDEIRO CORRÊA (UFC)
- JOÃO ALEXANDRE BAPTISTA VIEIRA SARAIVA (UMINHO)
- LINCOLN SOUZA ROCHA (UFC)