



## **Exame de Qualificação**

### **Otimização para simulação a partir de metamodelagem baseada em Krigagem Estócastica com ruído aleatório heterogeneo: Uma aplicação ao dimensionamento de um pool de leitos por especialidade médica**

**GUILHERME FREITAS COELHO**

A melhoria no indicador de expectativa média de vida das pessoas, apesar de positivo, vem acarretando um progressivo crescimento nos custos de manutenção dos sistemas de saúde pública e o estrangulamento dos sistemas de atendimento ao público. A área da Saúde, portanto, tem sido uma das prioridades da aplicação dos diversos métodos de modelagem oriundos da Pesquisa Operacional. Neste sentido, é proposto aqui a aplicação de metamodelagem baseada em Krigagem Estocástica com ruído aleatório heterogêneo, variação bastante recente de um método oriundo da geoestatística e já bastante consolidado na substituição e otimização de modelos determinísticos de simulação em engenharia. Com o metamodelo é proposto a otimização de um modelo estocástico de simulação com o objetivo de realizar o dimensionamento ótimo de um pool de leitos hospitalares por especialidade, respeitando uma taxa de recusa de pacientes pré-estabelecida. Para ilustrar a aplicabilidade do método alguns exemplos simples são apresentados no decorrer do texto.

#### **Comissão Examinadora**

Prof. Luiz Ricardo Pinto (UFMG)

Prof. Ricardo Saraiva de Camargo (UFMG)

Prof. Marcelo Azevedo Costa (UFMG)

Prof. Gilberto de Miranda Junior (UFMG) - suplente

**14 de novembro de 2014**

**10:30h**

**sala 1010**