



Programa de Pós Graduação em Modelagem Computacional



Ciclo de Palestras

(02/2013)

DATA: segunda-feira, 27 de maio de 2013

HORÁRIO: 16 às 18 horas

LOCAL: Sala 4101 – Faculdade de Engenharia

(Sala de aulas da Pós-Graduação em Modelagem Computacional)

“Modelagem computacional para simulação e otimização de problemas em Engenharia, Odontologia e Ciências Naturais”

Prof.^a Flávia de Souza Bastos (D.Sc. em Engenharia Mecânica/UFMG)

Departamento de Mecânica Aplicada e Computacional/UFJF

Prof. Leonardo Goliatt Fonseca (D.Sc. em Modelagem Computacional/LNCC)

Departamento de Mecânica Aplicada e Computacional/UFJF

Resumo:

Diversos problemas reais são formulados e resolvidos com o auxílio de métodos computacionais, principalmente quando a quantidade de dados é muito grande ou a complexidade não pode ser tratada por métodos analíticos. Esta palestra tem como objetivo apresentar possíveis soluções para os seguintes problemas: (i) desenvolvimento de implantes dentários e otimização de seu posicionamento, (ii) simulação de problemas de atrito e desgaste em tecidos dentários, (iii) aplicação de meta-heurísticas bio-inspiradas para a solução de problemas de otimização estrutural, (iv) análise de dados geológicos para a caracterização de bacias sedimentares e (v) uso de algoritmos para a identificação de parâmetros ecológicos a partir de dados coletados via sensoriamento remoto usando *scanners* tridimensionais. Serão apresentadas as abordagens computacionais para a solução desses problemas, e as dificuldades encontradas durante o desenvolvimento dos modelos.