

CHAMADA PÚBLICA PARA BOLSAS PCI/CNPq PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO INSTITUCIONAL DO LNCC

O Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) disponibiliza, através da Chamada Pública n. 06/2019, uma bolsa do Programa de Capacitação Institucional (PCI) no valor de R\$4.100,00 (PCI-DB para recém doutores), para início a partir de setembro de 2019 e vigência de 12 meses, renováveis por até 60 meses (5 anos), visando a pesquisa científica na área de Mecânica dos sólidos e métodos multiescala.

Formação necessária: O candidato deve possuir conhecimento de conceitos nas seguintes áreas:

- Mecânica dos sólidos em grandes deformações.
- Mecânica de dano.
- Comportamento constitutivo de materiais fibrosos.
- Modelagem Constitutiva Multiescala.
- Metodologias multiescala na mecânica da fratura.
- Método dos elementos finitos.
- Desenvolvimento de software via computação de alto desempenho.

Objetivo: O projeto compreende a realização de tarefas de pesquisa, desenvolvimento e implementação de modelos computacionais para simular o comportamento de materiais sólidos de natureza constitutiva fibrosa. Para isto, utilizar-se-ão técnicas de acoplamento entre múltiplas escalas baseadas no conceito de Elemento de Volume Representativo. Em particular, a ênfase do trabalho está no desenvolvimento de modelos multiescala incorporando mecanismos de dano para analisar falhas macroestruturais a partir da degradação do material em escalas menores. Para isto, desenvolver-se-ão técnicas numéricas baseadas no método dos elementos finitos, acoplando duas escalas espaciais para resolver problemas mecânicos macroestruturais em 2D e 3D. É importante enfatizar que se utilizar-se-ão paradigmas de computação distribuída para acelerar as simulações computacionais.

Regime de trabalho: 40 horas semanais (dedicação exclusiva).

Interessados enviar e-mail até 0h do dia 11/08 para: pci@lncc.br

Contendo:

- No título da mensagem, o termo “Chamada 06/2019 – PCI – Nome do Candidato – Mecânica dos sólidos e métodos multiescala”;
- Currículo Lattes atualizado em formato PDF;
- Formulário de inscrição para bolsa PCI/LNCC preenchido, em arquivo formato Word ou PDF, disponível em:
http://www.lncc.br/bolsas/arquivos/ficha_de_inscricao_pci_lncc.pdf