



CHAMADA para o EDITAL PRODOC/2011-LNCC

Encontra-se aberta a inscrição para 01 (uma) bolsa de **Recém-Doutor** do Programa de Apoio a Projetos Institucionais com Participação de Recém-Doutores (**PRODOC**), da CAPES, cujo projeto será desenvolvido no Laboratório Nacional de Computação Científica (**LNCC/MCT**), em Petrópolis-RJ, **a partir de 1º de agosto de 2011**.

O PRODOC tem como principal objetivo estimular o desenvolvimento, no âmbito dos programas de pós-graduação de instituições de ensino superior públicas, de projetos institucionais que contribuam, entre outras metas, para o fortalecimento de grupos de pesquisa nos programas de pós-graduação e a integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Poderão concorrer a esta bolsa jovens recém-doutores, com título de doutor em Biologia, Ciências da Computação, Engenharias, Física e Matemática há, no máximo, **05 (cinco) anos**, com interesse em exercer atividades de ensino e de pesquisa em pelo menos uma das seguintes linhas de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional (Mestrado e Doutorado) do LNCC/MCT:

1. Computação Científica: Esta linha tem os seguintes eixos: agentes distribuídos, banco de dados, data mining, redes neurais, redes de computadores, redes complexas, técnicas modernas de alto desempenho em máquinas de arquitetura paralela, visualização científica, realidade virtual, segurança da informação, computação quântica, ciberambientes e grades computacionais.

2. Controle e Filtragem de Sistemas Dinâmicos: Esta linha de pesquisa tem como foco investigar importantes problemas de controle e filtragem de sinais em sistemas dinâmicos. Ênfase é dada à questões teóricas fundamentais como também aplicações em importantes problemas práticos como projetos de autopilotos, controle de altitude e guiamento de veículos autônomos, controle de robôs móveis, modelagem e análise de sistemas integrados de radar, estimação de sinais em redes wireless com perdas, predição dinâmica de navios, detecção de falhas em sistemas dinâmicos.

3. Modelagem Matemática e Computacional de Biosistemas e Bioinformática: O foco desta linha é pesquisa nas áreas de bioinformática, genômica, modelos de sistemas biológicos (micro e macro-sistemas), modelagem molecular, bio-complexidade, modelagem ambiental de ecossistemas, modelagem de impacto ambiental, dinâmica populacional, simulação computacional dos sistemas cardiovascular e respiratório.

4. Modelagem Matemática e Computacional de Circulação e Transporte: Vários fenômenos têm como característica comum a evolução e adaptação. As equações que os descrevem têm sido estudadas intensivamente. Essa linha desenvolve aplicações que se fundamentam nessas equações, estimulando a investigação interdisciplinar com ênfase



em problemas de circulação oceânica e atmosférica, transporte de poluentes, previsão meteorológica e escoamento em meios porosos.

5. Modelagem Matemática e Computacional de Equilíbrio e , Otimização: Esta é uma linha de pesquisa que tem originado uma série de projetos de caráter multidisciplinar envolvendo forte conteúdo de modelagem, análise e computação em análise estrutural, análise de sensibilidade, métodos e técnicas de otimização.

O candidato receberá uma bolsa de pós-doutoramento no valor mensal de **R\$ 3.300,00** (três mil e trezentos reais), paga ao bolsista diretamente pela CAPES, e um auxílio financeiro, no valor máximo anual de **R\$ 12.000,00** (doze mil reais), a ser repassado ao coordenador do programa, para o custeio de atividades de ensino, pesquisa e extensão referentes ao projeto. O período da bolsa se encerra em 30 de novembro de 2012, com possibilidade de encaminhamento de um novo projeto à CAPES, para período posterior.

Em contrapartida o candidato deverá se envolver em atividades docentes, ministrando disciplinas no programa de Pós-Graduação do LNCC e participando da co-orientação de alunos de mestrado/doutorado deste programa.

PROCESSO DE SELEÇÃO

1) INSCRIÇÃO

O candidato deverá enviar até **15 de Julho de 2011** os seguintes documentos:

- i) **Curriculum Vitae** (estar com o CVLattes atualizado);
- ii) **Plano de Trabalho (2-3 páginas)** evidenciando a aderência do trabalho proposto a uma das linhas de pesquisa acima relacionadas. Explicitar sua inserção no programa de pós-graduação do LNCC, explicitando as disciplinas da grade curricular do programa que poderá lecionar. (*Todas as informações sobre o Programa de Pós-Graduação do LNCC estão no endereço <http://www.lncc.br>*);
- iii) Cópia de até **03** (três) das suas principais publicações;
- iv) Xerox da carteira de identidade e do CPF
- v) Cópia do Diploma (ou Ata de Defesa) de doutorado

para Ana Neri Fernandes, tel: 024-2233-6024 e fax: 024-2233-6167, no e-mail ananeri@lncc.br ou no endereço

Laboratório Nacional de Computação Científica
Programa de Pós-Graduação
Av. Getúlio Vargas, 333- Quitandinha
25651-075, Petrópolis, RJ



2) ENTREVISTAS

As inscrições serão analisadas e os candidatos selecionados serão entrevistados pelo Comitê de Pós-Graduação no dia **22 de Julho de 2011**. O resultado final da seleção será divulgado, via e-mail, no dia **26 de Julho de 2011**.

Atenciosamente

Gilson Antonio Giraldi (Coordenador Prodoc-LNCC)