

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

O Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) disponibiliza, através da Chamada Pública n. 05/2021, uma bolsa do Programa de Capacitação Institucional (PCI) com valor DA (R\$5.200,00 por mês), A bolsa pode se iniciar em janeiro de 2022, com vigência de 12 meses, renováveis por até 60 meses (5 anos), visando a pesquisa científica na área de Modelagem da Resistência na Imunoterapia com Células CAR-T.

Formação necessária: O(a) candidato(a) deve ter concluído doutorado e área afim à do edital, possuindo preferencialmente conhecimentos sólidos nas seguintes áreas:

- Computação científica (modelagem de processos biológicos/ecológicos);
- Métodos numéricos: modelagem numérica de equações diferenciais parciais (elementos finitos e diferenças finitas) e ordinárias, acoplamento entre métodos;
- Problemas inversos;
- Linguagens de programação (Fortran, C, C++, Python).

Conhecimentos desejáveis: Considera-se altamente desejável que o candidato possua experiência em trabalho em equipe multidisciplinar.

Objetivo: O projeto compreende a realização de tarefas de pesquisa, desenvolvimento e implementação de modelos matemáticos e computacionais para simular o desenvolvimento e a dinâmica da resistência por perda de antígeno na imunoterapia com células CAR-T. A imunoterapia com células CAR-T (chimeric antigen receptor T-cells) tem se mostrado promissora no tratamento de diversos cânceres, principalmente os do sistema hematopoiético, tendo propiciado remissão completa em grande parte dos pacientes. Entretanto, a durabilidade da resposta pode ser comprometida pela perda ou redução da expressão do antígeno pelas células cancerosas. Neste projeto, assumiremos que as células tumorais são heterogêneas em relação à expressão do antígeno alvo, modelado como uma variável contínua que modula a dinâmica da ação citotóxica da terapia. Mecanismos diversos, reversíveis e irreversíveis, de perda de antígeno serão investigados tendo como base dados da literatura, incluindo mutações genéticas e/ou epigenéticas e a modelagem será baseada em sistemas de equações integro-diferenciais parciais. Finalmente, este projeto objetiva contribuir para o desenvolvimento de ferramentas que proporcionem uma maior compreensão dos mecanismos de resistência à imunoterapia com células CAR-T e a construção de uma plataforma in silico para investigar protocolos de tratamento e melhor compreender os desafios que permanecem no estudo da imunoterapia com células CAR-T..

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

Admissão e Nota de corte: Os(as) candidatos(as) receberão notas em a) curriculum vitae, b) plano de trabalho e c) adequação do perfil do(a) candidato(a) à descrição deste edital. Tais notas serão agregadas em uma nota final usando a expressão $a \times 0,35 + b \times 0,3 + c \times 0,35$. Serão desclassificados os(as) candidatos(as) cuja nota final estejam abaixo da nota 6,0 (seis).

Critério de desempate: Casos de empate não resolvidos pela Comissão de Avaliação serão desempatados pela idade dos candidatos, estando o(a) mais jovem à frente do(a) mais idoso.

Interessados enviar e-mail até as 23h 59min 59seg do dia 24/11/2021 para: pci@lncc.br

Contendo:

- No título da mensagem, o termo “Chamada 05/2021 – PCI – Nome do(a) Candidato(a) – Modelagem de Imunoterapia”;
- Currículo Lattes atualizado em formato PDF;
- Formulário de inscrição para bolsa PCI/LNCC preenchido, em arquivo formato Word ou PDF, disponível em:
https://www.gov.br/mcti/pt-br/rede-mcti/lncc/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programa-de-capitacao-institucional/ficha_de_inscricao_pci_lncc.pdf/view