

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

O Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) disponibiliza, através da Chamada Pública Número 13/2025, uma bolsa do Programa de Capacitação Institucional (PCI) no valor de R\$5.200 (PCI-DA), para início a partir de Dezembro de 2025 e vigência de até 60 meses (5 anos), visando a pesquisa científica na área de **Computação de Alto Desempenho**, com foco no estudo e desenvolvimento de sistemas de arquivos paralelos para ambientes de supercomputação.

Formação necessária: O(a) candidato(a) deve possuir graduação em Ciência da Computação, Engenharia da Computação ou áreas afins, bem como:

- Experiência comprovada em administração e gerenciamento de sistemas Linux;
- Conhecimento prático em sistemas de arquivos paralelos de alto desempenho (por exemplo, Lustre);
- Familiaridade com conceitos de computação em larga escala e clusters HPC;
- Noções de redes de alta velocidade (InfiniBand, Omni-Path ou Ethernet de baixa latência);
- Conhecimentos em programação paralela e distribuída (MPI, OpenMP ou CUDA/OpenCL);
- Experiência com ferramentas de monitoramento e análise de desempenho (por exemplo, Collectl, Grafana, perf, Darshan);
- Habilidade para leitura e interpretação de artigos científicos em inglês.

Objetivo: O projeto tem como objetivo pesquisar, desenvolver e implementar técnicas voltadas à solução de problemas de desbalanceamento de carga na infraestrutura de Entrada e Saída (E/S) do supercomputador Santos Dumont (SDumont). Nesse contexto, o(a) bolsista será responsável pela coleta e análise de dados relacionados às operações de leitura e escrita dos jobs executados no SDumont. O(a) bolsista deverá identificar gargalos de desempenho e propor estratégias para otimizar o acesso aos dados, promovendo maior eficiência e balanceamento na distribuição das operações de E/S. Além disso, o(a) bolsista participará ativamente de colaborações com grupos de pesquisa multidisciplinares do LNCC, tanto no Brasil quanto no exterior.

O(A) candidato(a) deve atender a todas as normas do Programa PCI (Bolsa nível PCI-DA) do MCTI, conforme descrito na RN-026/2018 do CNPq (e suas atualizações), disponível em:

http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/6305216

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

Admissão e Nota de corte: Os(as) candidatos(as) receberão notas em a) currículum 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 esteja abaixo da nota 7,0 (sete).

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(as) devem enviar e-mail até 23:59h do dia 20/10/2025 para: pci@lncc.br, contendo:

- No título da mensagem, o termo “Chamada 13/2025 – PCI – Nome do(a) Candidato(a) – Computação de Alto Desempenho;
- Currículo Lattes atualizado em formato PDF;
- Uma breve descrição do tema de pesquisa, principais resultados obtidos e indicação dos 5 principais artigos;
- Um projeto sucinto (2 páginas).
- Formulário de inscrição para bolsa PCI/LNCC preenchido, em arquivo formato Word ou PDF, disponível em:

<https://www.gov.br/lncc/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programa-de-capacitacao-institucional/pci-programa-de-capacitacao-institucional-lncc-mcti/formulario-de-inscricao-pci2023-2.pdf>