

Chamada Pública 01/2026
Programa de Capacitação Institucional - PCI
Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA

Seleção de candidatos para formação de cadastro de reserva
para bolsas PCI/CNPq do Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA

O Laboratório Nacional de Astrofísica, Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, torna pública a presente chamada e convida os interessados a apresentarem suas propostas e se inscreverem nos termos aqui estabelecidos.

1. OBJETO

- 1.1. Esta chamada tem por objetivo a seleção de especialistas para a formação de cadastro de reserva a fim de contribuir com a execução de projetos de pesquisa no âmbito do projeto PCI Institucional Vigente, com vistas a apoiar as diferentes áreas de atuação do Laboratório Nacional de Astrofísica, por meio de bolsas na modalidade, Desenvolvimento, “PCI-D”, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.
- 1.2. O Programa de Capacitação Institucional - PCI do Laboratório Nacional de Astrofísica tem por finalidade a formação e engajamento de recursos humanos qualificados, conforme as necessidades da instituição, para atender os desafios e temas da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – ENCTI, e do Plano Diretor da Unidade - PDU.
- 1.3. Em linhas gerais, o PCI do Laboratório Nacional de Astrofísica tem como objetivos:
 - a) Fortalecer a pesquisa e a infraestrutura científica e tecnológica;
 - b) Fomentar a inovação com ampliação da equipe de pesquisas nas áreas estratégicas deste Laboratório: pesquisa em astrofísica observacional e instrumentação astronômica;
 - c) Ampliar sistematicamente a capacitação institucional e a qualificação de recursos humanos.

ATENÇÃO: ORIENTAÇÕES ESSENCIAIS PARA A INSCRIÇÃO

Antes de iniciar o processo de inscrição, o candidato deve certificar-se de que atende, **obrigatoriamente e de forma cumulativa**, aos dois conjuntos de requisitos exigidos nesta Chamada Pública:

- a. **Perfil Específico da Vaga (Item 2):** Refere-se à formação acadêmica e experiência técnica detalhadas para cada projeto e código de bolsa.
- b. **Critérios de Enquadramento da Modalidade (Item 7.6):** Refere-se ao tempo de experiência ou titulação exigidos pelo CNPq (RN 026/2018) para o nível da bolsa pleiteada (PCI-DA, PCI-DB, PCI-DC e PCI-DD)

Recomenda-se fortemente que o candidato **entre em contato com o supervisor do projeto de interesse** (indicado na tabela do Item 2) antes de formalizar sua candidatura. Esse contato inicial visa alinhar as atividades a serem desenvolvidas, sanar dúvidas técnicas e verificar a compatibilidade do perfil do candidato com a rotina da pesquisa.

2. PROJETOS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO A SEREM APOIADOS DE ACORDO COM O PERFIL E O SEU RESPECTIVO NÍVEL DE BOLSA

Projeto 01: Pesquisa em Astrofísica

Tema: A definir conforme perfil do candidato e do supervisor

Descrição: O Laboratório Nacional de Astrofísica tem sido imprescindível no processo de inserção do Brasil na astronomia internacional, principalmente através da construção e gerenciamento de infraestrutura astronômica observacional, por meio da qual são coletados dados para o desenvolvimento de pesquisas científicas nas mais variadas áreas da astrofísica. O LNA é responsável pela operação do Observatório do Pico dos Dias e gerencia a participação brasileira nos consórcios internacionais SOAR (Chile) e Gemini (Chile e Havaí).

Para atender as demandas científicas da comunidade brasileira por equipamentos capazes de expandir as fronteiras do conhecimento humano, o LNA investiu em novos laboratórios e capacitou sua equipe, sendo hoje referência nacional e internacional em instrumentação astronômica. Em cooperação com a comunidade científica nacional e internacional, e atendendo os interesses comuns destes, este Laboratório vem desenvolvendo novos instrumentos que representam avanços tecnológicos na área de instrumentação astronômica. Quando disponibilizados, representarão avanços científicos na área de astrofísica.

Os astrônomos pesquisadores do LNA além de participarem ativamente do gerenciamento dos telescópios acima citados, também realizam pesquisa própria em quatro grandes linhas de pesquisa: astrofísica extragaláctica, astrofísica do meio interestelar, astrofísica estelar e sistemas planetários.

Objetivo do Projeto:

Realizar pesquisa científica na área de sistemas solares e exoplanetas, astrofísica estelar, astrofísica do meio interestelar ou astrofísica extragaláctica, com utilização de dados observacionais nas faixas espectrais do visível ao do infravermelho. Espera-se também que os bolsistas selecionados se envolvam em projetos de instrumentação astronômica que estão sendo desenvolvidos neste Laboratório, assim como se envolvam em atividades de divulgação científica do interesse do LNA.

Supervisor: O supervisor do projeto deverá ser um dos pesquisadores do LNA listados abaixo. O proponente deverá contatar o potencial supervisor para desenvolver um projeto antes de submeter a sua inscrição.

Supervisores: Bruno Vaz Castilho (bruno@lna.br), Diego Lorenzo de Oliveira (dlorenzo@lna.br), Eder Martioli (emartioli@lna.br), Fábio Herpich (fherpich@lna.br), Felipe Navarete (fnavarete@lna.br), Irapuan Rodrigues de Oliveira Filho (irodrigues@lna.br), Isabel Aleman (ialeman@lna.br), Luciano Fraga (lfraga@lna.br), Murilo Marinello (mmarinello@lna.br), Wagner Corradi (wbcorradi@lna.br).

Perfil do candidato:

1.1 PCI-DA ou 1.2 PCI-DB: Doutor em Astrofísica, ou Astronomia, ou Doutor em Ciências ou Física com especialização em Astrofísica ou Astronomia, que comprove experiência em pesquisa na área de

**Categoria da bolsa
PCI-DA, PCI-DB e
PCI-DC (VIDE ITEM
7.6)**

astrofísica/astrofísica observacional no visível e/ou infravermelho.
1.3 PCI-DC: Mestre em Astrofísica, ou Física com especialização em Astrofísica ou Astronomia, que comprove experiência em pesquisa na área de astrofísica/astrofísica observacional no visível e/ou infravermelho.

Código da Bolsa:
1.1 (PCI-DA)
1.2 (PCI-DB)
1.3 (PCI-DC)

Projeto 02: Operação dos telescópios sob-responsabilidade do LNA e apoio aos usuários

Tema: Estudo para otimização das bases de dados observacionais dos telescópios gerenciados pelo LNA

Descrição: O Laboratório Nacional de Astrofísica tem sido imprescindível no processo de inserção do Brasil na astronomia internacional, principalmente através da construção e gerenciamento de infraestrutura astronômica observacional, por meio da qual são coletados dados para o desenvolvimento de pesquisas científicas nas mais variadas áreas da astrofísica. O LNA é responsável pela operação do Observatório do Pico dos Dias, e gerencia a participação brasileira nos consórcios internacionais SOAR (Chile) e Gemini (Chile e Havaí).

O volume de dados gerados pelos instrumentos instalados pelos telescópios gerenciados pelo LNA vem crescendo rapidamente devido ao avanço da tecnologia dos novos detectores. Com a chegada de novos instrumentos no OPD, tais como a SPARC4 e ECHARPE, faz-se necessário agora revisar e otimizar a base de dados astronômicos coletados pelos telescópios gerenciados pelo LNA.

Objetivo do Projeto: Desenvolver o conceito do novo banco de dados astronômico do OPD. Espera-se que o bolsista contribua para o desenvolvimento de ferramentas de software relacionadas ao Sistema de Tratamento de Dados do OPD, que inclui o banco de dados do OPD entre outras ferramentas computacionais. O banco de dados astronômico do LNA armazenará de forma indexada e de fácil acesso à qualquer pessoa, todo o conjunto de imagens científicas e suas calibrações coletadas pelos telescópios do OPD.

Supervisor: Eder Martioli (emartioli@lna.br), Fábio Herpich (fherpich@lna.br), Isabel Aleman (ialeman@lna.br), Luciano Fraga (lfraga@lna.br)

Perfil do candidato: Graduação em Engenharia da Computação, ou Ciências da Computação, ou Engenharia Física, ou áreas afins. Experiência em programação de banco de dados (MySQL, SQLAlchemy, PostgreSQL ou MongoDB), programação em Python, desenvolvimento de aplicação Web e Application Program Interface (API).

Categoria da bolsa (VIDE ITEM 7.6)
PCI-DA, PCI-DB e PCI-DC
Código da Bolsa:
2.1 (PCI-DA)
2.2 (PCI-DB)
2.3 (PCI-DC)

Projeto 03: Instrumentação para observatórios internacionais

Tema: Desenvolvimento do Espectrógrafo CUBES (controle da unidade de calibração)

Descrição: O Laboratório Nacional de Astrofísica-LNA desenvolveu na última década

Projeto 03: Instrumentação para observatórios internacionais

competências que nos permitem hoje projetar e construir instrumentos astronômicos de classe mundial, e por esse motivo temos participado de consórcios internacionais para construção de instrumentos de ponta para vários observatórios que tenham, ou não, parceria com o Brasil. Os projetos de bolsa ligados a esse subprojeto são de desenvolvimento de tecnologias e instrumentos ligados a esta meta. No âmbito da participação brasileira no Soar, o Brasil construiu dois espectrógrafos que agora estão em fase de operação e testes: o Soar Integral Field Spectrograph-Sifs e o Soar Telescope Echelle Spectrograph-Steles. Em Cooperação com o IAG/USP, o Laboratório Nacional de Astrofísica-LNA desenvolveu e construiu um espectrógrafo de campo integral (Sifs) que permite obter simultaneamente 1300 espectros espacialmente resolvidos de objetos astronômicos extensos. O instrumento encontra-se em operação e estamos avaliando possíveis melhoramentos. Também em cooperação com o IAG/USP, este laboratório terminou o projeto do espectrógrafo de alta resolução Steles que é um instrumento de segunda geração para o Soar, conforme acordado entre os parceiros do projeto Soar. Através desses espectrógrafos, o Brasil participa ativamente no desenvolvimento do projeto Soar, demonstrando seu papel como membro ativo nessa parceria. A construção desses instrumentos foi de extrema importância para a política estratégica do Laboratório Nacional de Astrofísica-LNA - de fortalecer a área de instrumentação astronômica no Brasil. Além desses projetos, estamos participando do desenvolvimento dos seguintes projetos internacionais: Sistema de fibras ópticas para o Prime Focus Spectrograph-PSF para o telescópio japonês Subaru, desenvolvimento e construção do espectrógrafo CUBES para telescópio VLT do ESO, o projeto Spirou, que é um espectrógrafo infravermelho para o telescópio CFHT, espectrógrafo Mosaic para o telescópio de 39 metros do ESO, o instrumento óptica adaptativa SAM2, a segunda geração do Soar Adaptive Optics Module-SAM, para o Soar e há outras propostas sendo avaliadas.

Objetivo do Projeto: Software de controle da unidade de calibração do Cubes. Desenvolver os módulos de software de controle em linguagem de programação Python dos dispositivos da unidade de calibração (lâmpadas, obturadores, roda de filtros e sensores de acionamento) do espectrógrafo Cubes, para o Sistema Operacional CentOSLinux 8.2, utilizando o ambiente de programação padrão (framework) fornecido pela equipe de software do consórcio ESO para os observatórios europeus

Supervisor: Orlando Verducci Junior (overducci@lna.br)

Perfil do candidato:

Graduação em Engenharia de Automação e Controle ou Engenharia da Computação ou Engenharia Eletrônica ou Engenharia Elétrica (grade curricular com ênfase em Computação, Controle ou Eletrônica) ou Ciência da Computação.

Conhecimento de programação em python.

Categoria da bolsa

(VIDE ITEM 7.6)
PCI-DA, PCI-DB,
PCI-DC e PCI-DD

Código da Bolsa:

PCI-DA: 3.1
PCI-DB: 3.2
PCI-DC: 3.3
PCI-DD: 3.4

Projeto 04: Projetos estruturantes - Novas tecnologias e infraestrutura laboratorial

Tema: Fabricação e caracterização de compósitos sólidos a base de secantes, (epoxy, silicones, cimentos, etc) para uso em matrizes de fibras ópticas.

Projeto 04: Projetos estruturantes - Novas tecnologias e infraestrutura laboratorial

Descrição: Com o incremento da participação brasileira do LNA em projetos de instrumentação no escopo de parcerias internacionais, ficou evidente a necessidade de padronizar o estudo e a caracterização físico/química dos compósitos utilizados nesses projetos. Muitos desses compósitos, desenvolvidos pelo LNA, requerem um processo de estudo e caracterização para padronizar os processos de fabricação obedecendo normas técnicas adequadas. Isso inclui análise molecular, avaliação de estabilidade química, análise de densidade e dureza, avaliação de coeficiente de expansão térmica entre outras características.

Objetivo do Projeto:

Desenvolver metodologia para fabricação de compósitos sólidos granulados a base de secantes endurecedores e grãos abrasivos, com subsequente estudo e caracterização físico/química dos produtos configurados.

1. Propriedades eletrônicas locais de compósitos
 - Distribuição de carga
 - Dipolos
 - Polarização na interface óxido-polímero
2. Compósito real
 - Previsão de módulo elástico do compósito
 - Modelamento de stress, rugosidade, tensões residuais
 - Simulação de milhares de partículas
 - Trabalho com microestrutura realista
 - Influência em absorção óptica, envelhecimento UV etc.
3. Escala de engenharia para produção de compósitos
 - Projetar fração volumétrica
 - Otimizar distribuição de partículas
 - Prever falha estrutural

Supervisor: Antonio Cesar de Oliveira (acesar@lna.br)

Perfil dos candidatos:

Graduação em química com habilidades em softwares de análise química tipo Gaussian, ORCA, linguagem C e/ ou Mathematica.

**Categoria da bolsa
(VIDE ITEM 7.6)**

PCI-DA, PCI-DB,
PCI-DC e PCI-DD

Código da Bolsa:

PCI-DA: 4.1
PCI-DB: 4.2
PCI-DC: 4.3
PCI-DD: 4.4

Projeto 05: Projetos estruturantes - Novas tecnologias e infraestrutura laboratorial

Tema: Fabricação e caracterização de compósitos sólidos a base de secantes, (epoxy, silicões, cimentos, etc) para uso em matrizes de fibras ópticas.

Descrição: Com o incremento da participação brasileira do LNA em projetos de instrumentação no escopo de parcerias internacionais, ficou evidente a necessidade de padronizar o estudo e a caracterização físico/química dos compósitos utilizados nesses

projetos. Muitos desses compósitos, desenvolvidos pelo LNA, requerem um processo de estudo e caracterização para padronizar os processos de fabricação obedecendo normas técnicas adequadas. Isso inclui análise molecular, avaliação de estabilidade química, análise de densidade e dureza, avaliação de coeficiente de expansão térmica entre outras características.

Objetivo do Projeto: Desenvolver metodologia para fabricação de compósitos sólidos granulados a base de secantes endurecedores e grãos abrasivos, com subsequente estudo e caracterização físico/química dos produtos configurados.

1. Interação epóxi-óxido

- Adsorção de grupos epóxi em superfícies de óxidos (SiO_2 , Al_2O_3 , TiO_2 , Cr_2O_3 , BaO , ZrO_2)
- Energia de ligação
- Preferência por grupos OH de superfície
- Avaliar necessidade de silanos / agentes de acoplamento

2. Cura do epóxi (modelo local)

- Reação entre epóxi + endurecedor (amina, anidrido etc.)
- Barreiras de ativação
- Estados de transição
- Comparação entre diferentes sistemas de cura

Supervisor: Antonio Cesar de Oliveira (acesar@lna.br)

Perfil do candidato: Graduação em química com habilidades em softwares de análise química tipo Gaussian, ORCA, linguagem C e/ou Mathematica.

Categoria da bolsa (VIDE ITEM 7.6)

PCI-DA, PCI-DB, PCI-DC e PCI-DD

Código da Bolsa:

PCI-DA: 5.1

PCI-DB: 5.2

PCI-DC: 5.3

PCI-DD: 5.4

Projeto 06: Operação dos telescópios sob responsabilidade do Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA e apoio aos usuários

Tema: Projeto de caracterização dos instrumentos do OPD.

Descrição: O Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA tem sido imprescindível no processo de inserção do Brasil na astronomia internacional, principalmente através da construção e gerenciamento de infraestrutura astronômica observacional, por meio da qual são coletados dados para o desenvolvimento de pesquisas científicas nas mais variadas áreas da astrofísica. Além de ser responsável pela operação do Observatório do Pico dos Dias - OPD, e gerencia a participação brasileira nos consórcios internacionais SOAR (Chile) e Gemini (Chile e Havaí).

Com a chegada de novos instrumentos no OPD, tais como a SPARC4, o ECHARPE e o telescópio robótico ROBO43, faz-se necessário desenvolver softwares especializados para realizar a calibração instrumental e o processamentos dos dados astronômicos coletados pelos telescópios gerenciados por este laboratório para que eles estejam prontos para uso científico.

Objetivo do Projeto: redução de dados astronômicos dos novos instrumentos do OPD: SPARC4, ECHARPE e ROBO43. Espera-se que o bolsista contribua para o desenvolvimento do software, na implementação dessas rotinas para otimizar o processo de calibração instrumental e desenvolva ferramentas de visualização dos resultados, além de trabalhar na validação científica dessas rotinas e produzir documentação sobre esses softwares para disponibilizar aos usuários do OPD.

Supervisor: Eder Martioli (emartioli@lna.br), Fábio Herpich (fherpich@lna.br), Luciano Fraga (lfraga@lna.br)

Perfil do candidato: Graduação em Engenharia da Computação, ou Ciências da Computação, Engenharia Física, Física, Astronomia e áreas afins. Experiência com programação em Python.

Categoria da bolsa
(VIDE ITEM 7.6)
PCI-DA, PCI-DB e
PCI-DC

Código da Bolsa:
6.1 (PCI-DA)
6.2 (PCI-DB)
6.3 (PCI-DC)

Projeto 07: Instrumentação para observatórios internacionais

Tema: Desenvolvimento dos espectrógrafos CUBES e MOSAIC

Descrição: O Laboratório Nacional de Astrofísica tem sido imprescindível no processo de inserção do Brasil na astronomia internacional, principalmente através da construção e gerenciamento de infraestrutura astronômica observacional, por meio da qual são coletados dados para o desenvolvimento de pesquisas científicas nas mais variadas áreas da astrofísica. O LNA é responsável não só pela manutenção das infraestruturas observacionais mas também pelo desenvolvimento de tecnologia em instrumentação astronômica que vão equipar os telescópios.

Para atender as demandas científicas da comunidade brasileira por equipamentos capazes de expandir as fronteiras do conhecimento humano, o LNA investiu em novos laboratórios e capacitou sua equipe, sendo hoje referência nacional e internacional em instrumentação astronômica. Em cooperação com a comunidade científica nacional e internacional, e atendendo os interesses comuns destes, este Laboratório vem desenvolvendo novos instrumentos que representam avanços tecnológicos na área de instrumentação astronômica. Quando disponibilizados, representarão avanços científicos na área de astrofísica.

Os pesquisadores e tecnólogos do LNA participam de vários projetos de instrumentação astronômica tanto nacionais quanto internacionais, tais como STELES, ECHARPE, SPARC4, CUBES e MOSAIC, os dois últimos são espectrógrafos para o ESO.

Objetivo do Projeto: O projeto tem como objetivo capacitar e integrar o bolsista às atividades de engenharia de sistemas aplicadas ao desenvolvimento do espectrógrafo

Projeto 07: Instrumentação para observatórios internacionais

MOSAIC, instrumento de nova geração em construção para o Extremely Large Telescope do ESO. O bolsista atuará na consolidação de requisitos técnicos, verificação de interfaces entre subsistemas, acompanhamento de análises de desempenho e confiabilidade, e apoio à rastreabilidade técnica ao longo do ciclo de desenvolvimento do instrumento.

A pesquisa ocorrerá em ambiente de desenvolvimento tecnológico, permitindo ao bolsista vivenciar metodologias modernas de engenharia de sistemas aplicadas a instrumentação astronômica de grande porte. Espera-se que o trabalho contribua para a maturidade técnica do MOSAIC e, simultaneamente, para a formação avançada do bolsista em processos de concepção, integração e validação de sistemas óptico-mecânicos complexos.

Supervisor: Bruno Vaz Castilho (bruno@lna.br)

Perfil do candidato: O candidato deve possuir graduação, mestrado ou doutorado em Engenharia (Mecânica, Elétrica, Controle e Automação, Aeroespacial, Produção, ou áreas correlatas), com interesse em instrumentação científica e desenvolvimento tecnológico de alta complexidade. É desejável familiaridade com fundamentos de engenharia de sistemas, incluindo definição e rastreabilidade de requisitos, gestão de interfaces, análise funcional, integração de subsistemas e processos de verificação e validação.

Categoria da bolsa (VIDE ITEM 7.6)
Código da Bolsa:
PCI-DA: 7.1
PCI-DB: 7.2
PCI-DC: 7.3

Projeto 08: Projetos estruturantes - Novas tecnologias e infraestrutura laboratorial

Tema:
Desenvolvimento de experimentos e técnicas em instrumentação científica na área de óptica.

Descrição: Atuação em laboratório de instrumentação científica voltada ao desenvolvimento, montagem e caracterização de experimentos ópticos e sistemas de detecção. O bolsista trabalhará com alinhamento óptico, montagem de bancadas experimentais, calibração de detectores, aquisição e análise de dados, além de colaborar na documentação técnica e na preparação de relatórios e comunicações científicas.

Objetivo do Projeto:
Projetar, implementar e validar técnicas experimentais e procedimentos de instrumentação óptica aplicáveis a pesquisas científicas e desenvolvimento tecnológico utilizando a infraestrutura laboratorial do LNA.

- Desenvolver e otimizar montagens ópticas para medições de alta sensibilidade.
- Implementar rotinas de calibração e caracterização de detectores (câmeras, fotodiodos, sensores).
- Automatizar aquisição de dados e rotinas de controle de instrumentos.
- Validar métodos experimentais e gerar documentação técnica.

Supervisor: Tércio de Almeida Vieira (tvieira@lna.br)

Projeto 08: Projetos estruturantes - Novas tecnologias e infraestrutura laboratorial	
<p>Perfil dos candidatos:</p> <p>Formação: Graduação em Física, Engenharia Física, Engenharia Óptica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Controle e Automação ou áreas afins.</p> <p>Experiência desejada: Experiência prévia em laboratório óptico ou em instrumentação científica; familiaridade com técnicas de calibração e análise de sinais.</p>	<p>Categoria da bolsa (VIDE ITEM 7.6) PCI-DA, PCI-DB, PCI-DC e PCI-DD</p> <p>Código da Bolsa: PCI-DA: 8.1 PCI-DB: 8.2 PCI-DC: 8.3 PCI-DD: 8.4</p>

3. CRONOGRAMA

FASES	DATA
Lançamento da chamada no Diário Oficial da União - DOU e na página do Laboratório Nacional de Astrofísica. (Início das Inscrições)	11/03/2026
Prazo para impugnação da chamada	13/03/2026
Prazo para divulgação da análise da impugnação	15/03/2026
Prazo Limite para inscrição e submissão das propostas	29/03/2026
Julgamento das propostas	09/04/2026
Divulgação do resultado preliminar do julgamento das propostas na página do Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA,	13/04/2026
Prazo para interposição de recurso administrativo do resultado preliminar do julgamento	15/04/2026
Prazo para divulgação do resultado do recurso	16/04/2026
Divulgação final dos candidatos aprovados na página do Laboratório Nacional de Astrofísica e no Diário Oficial da União - DOU.	20/04/2026



4. CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Os critérios de elegibilidade indicados abaixo são obrigatórios e sua ausência resultará no indeferimento da proposta.

- 4.1. O candidato à bolsa PCI, responsável pela apresentação da proposta/inscrição, deve atender, obrigatoriamente, aos itens abaixo:
 - 4.1.1. Ser brasileiro ou estrangeiro residente e em situação regular no país.
 - 4.1.2. Ter seu currículo cadastrado e atualizado na Plataforma Lattes, sendo a última atualização, no mínimo, 03 (três) meses antes da submissão da proposta, sendo que em até 30 (trinta) dias antes da indicação ao CNPq deverá o currículo ser novamente atualizado.
 - 4.1.3. Não ter vínculo empregatício atual nem anterior, direto ou indireto, público ou privado, com a instituição executora do projeto, no caso o Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA, e nem ser microempreendedor individual (MEI).
 - 4.1.4. Não ter sido aposentado pela mesma instituição executora do projeto, no caso o Laboratório Nacional de Astrofísica – LNA.
 - 4.1.5. Não acumular a bolsa pleiteada com outras bolsas de longa duração, nem com bolsa estágio/treinamento no exterior do CNPq ou de qualquer outra instituição brasileira.
 - 4.1.6. Ter formação acadêmica e titulação compatíveis com o que é exigido pela categoria da bolsa pleiteada, de acordo com o item 2 deste Edital. (Vide item 4.1.12)
 - 4.1.7. Atender às exigências da RN/CNPq 026/2018, em especial ,não ter vínculo trabalhista (celetista ou estatutário), e não estar matriculado em programa de pós-graduação e graduação no momento da indicação junto ao CNPq, Link http://memoria2.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/6305216 .
 - 4.1.8. Ter perfil e experiência adequados à categoria/nível de bolsa PCI da proposta, conforme Anexo I da Resolução Normativa – RN no 026/2018, expedida pelo CNPq e item 2, “Perfil do Candidato”, desta chamada. (Vide item 4.1.12)
 - 4.1.9. Apenas para as propostas das bolsas PCI-D-A e PCI-D-B, é necessário enviar um plano de projeto de pesquisa em comum acordo com o provável supervisor.
 - 4.1.10. Não possuir parentesco com ocupantes de funções gratificadas da Instituição, em atendimento ao disposto pela Lei nº 8.027.12/04/1990, pelo Decreto nº 6.906, de 21/07/2009, e pelo Decreto no 7.203/2010.
 - 4.1.11. No momento da inscrição, caso o candidato tenha vínculo laboral ou acadêmico, é necessário incluir uma declaração de quando acontecerá a desvinculação, cabendo ao comitê de pré-enquadramento verificar a viabilidade da data e sua possível prorrogação.
 - 4.1.12. A ausência do título acadêmico exigido no momento da inscrição não impede a participação no certame. Para tanto, o candidato deverá apresentar **declaração assinada constando a data prevista para a conclusão do curso**, que será submetida à **análise e critério de aprovação do Comitê em caráter condicional**.
 - 4.1.13. Caso o candidato seja selecionado nestas condições, sua permanência no resultado final e sua futura convocação ficarão **condicionadas** à efetiva apresentação do título, respeitando-se o prazo de validade desta Chamada Pública.
 - 4.1.14. A ausência da declaração de previsão de conclusão do curso impossibilita a análise do critério 'Formação Acadêmica', resultando no indeferimento da inscrição por descumprimento dos requisitos obrigatórios deste Edital.

5. INSTITUIÇÃO DE EXECUÇÃO DO PROJETO

5.1 O PCI é um programa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação operacionalizado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, por meio de concessão de bolsas, regulamentado pela Portaria MCTIC 2.195/18 e alterações e pelos normativos do CNPq.

5.2 O PCI do Laboratório Nacional de Astrofísica será coordenado e executado neste Laboratório, sediado em Itajubá - MG; e/ou no Campus do Observatório do Pico dos Dias - OPD, situado na cidade de Brazópolis - MG, exceto algumas ações de pesquisa pontuais que poderão ser desenvolvidas em outro local, porém dentro da área de abrangência dos projetos de pesquisa.

5.3 Cabe ao bolsista a dedicação de tempo adequado às necessidades do projeto, conforme definido e explicitado na proposta (RN/CNPq-026/2018).

6. RECURSOS FINANCEIROS

6.1 As bolsas serão implementadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e financiadas com recursos oriundos do orçamento do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. A disponibilidade de número de bolsas se dará em conformidade com a deliberação da Comissão de Coordenação deste Ministério acerca do montante orçamentário anual destinado ao Laboratório Nacional de Astrofísica para a viabilização do PCI e seus subprogramas, levando em consideração a necessidade para o respectivo programa e perfil a ser indicado.

7. ITENS FINANCIÁVEIS (Bolsas)

7.1 Os recursos da presente chamada serão destinados ao financiamento de bolsas na modalidade Desenvolvimento - PCI-D, em suas diferentes categorias e níveis- Os valores podem ser visualizados no item 7.5 abaixo e neste link: http://memoria2.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/6305_216.

7.2 A implementação das bolsas será realizada dentro dos prazos e critérios estipulados para cada uma dessas modalidades, conforme estabelecido nas normas do CNPq.

7.3 A duração das bolsas deverá ser compatível com o período de validade dos respectivos programas do PCI e não poderá ultrapassar o prazo limite de cinco anos (60 meses), seguidos ou alternados (itens 3.4 e 9.6 da Portaria MCTIC 2.195/18). A prorrogação, que só pode ocorrer dentro do mesmo programa ou projeto, depende de previsão orçamentária e do interesse do Instituto. A permanência do bolsista fica condicionada às avaliações de desempenho anuais, de acordo com o item 14 deste Edital.

7.4 As bolsas não poderão ser utilizadas para pagamento de prestação de serviços e nem para a manutenção de atividades meio, como apoio administrativo, uma vez que tal utilização estaria em desacordo com a finalidade das bolsas do CNPq.

7.5 Os Valores das Bolsas PCI seguem conforme RN/CNPq 26/2018:

Modalidade	Sigla	Categoria/ Nível	Valor R\$
PCI Desenvolvimento	PCI-D	A	5.200,00
		B	4.160,00
		C	3.380,00
		D	2.860,00
		E	1.950,00
		F	900,00
PCI Especialista Visitante	PCI-E	1	6.500,00
		2	4.550,00

7.6 Os critérios mínimos para enquadramento dos bolsistas PCI em cada uma das modalidades referidas no item 2 (categoria da bolsa) estão descritas no Anexo I da RN CNPq 26/2018 e repetida na Tabela abaixo:

Modalidade	Critérios mínimos para enquadramento dos bolsistas
PCI-DA	Profissional com 10 (dez) anos de experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação após a obtenção do diploma de nível superior ou com título de doutor há, no mínimo, 2 (dois) anos; ou ainda, com grau de mestre há, no mínimo, 6 (seis) anos.
PCI-DB	Profissional com 7 (sete) anos de experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação após a obtenção do diploma de nível superior ; ou com título de doutor; ou ainda, com grau de mestre há, no mínimo, 4 (quatro) anos.
PCI-DC	Profissional com 5 (cinco) anos de experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação após a obtenção do diploma de nível superior ou com grau de mestre.
PCI-DD	Profissional com diploma de nível superior e com experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação.
PCI-DE	Técnico de nível médio com diploma de Escola Técnica reconhecida pelo MEC e com experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação.

8. SUBMISSÃO DA PROPOSTA

8.1. Para inscrição, o candidato deverá encaminhar:



- a) Formulário de inscrição **devidamente preenchido** disponível no **site**: <https://www.gov.br/lna/pt-br/assuntos/opportunidades/bolsas-pci-26> .
 - b) *Currículun Lattes* completo, em PDF, e atualizado nos últimos 3 meses;
 - c) Plano de projeto de pesquisa (somente para as bolsas PCI D-A e D-B) em comum acordo com o provável supervisor, elaborado no âmbito do projeto e nos moldes do objetivo específico, Item 2 desta chamada , contendo os seguintes dados:
 - * Capa com nome do candidato, área de atuação, objetivo específico ao qual a proposta está relacionada, modalidade da bolsa e nível pretendido;
 - * Resumo;
 - * Objetivo geral e objetivos específicos;
 - * Material e métodos;
 - * Resultados esperados (com especificação de produtos científicos, tecnológicos e/ou inovação);
 - * Cronograma de atividades para o máximo de meses especificados no item 7.3; e
 - * Referência bibliográfica.
 - d) Cópia de diploma de graduação, mestrado e doutorado, quando for o caso e de acordo com a exigência da vaga. Todas as titulações obtidas deverão ser apresentadas na inscrição para fins de classificação.;
 - e) Cópia de RG e CPF (ou CNH) ou de passaporte, no caso de estrangeiro; e/ou
 - f) Declaração de desvinculação, caso o candidato esteja vinculado (vide item 4.12).
 - g) Declaração assinada constando a data prevista para a conclusão do curso (vide item 4.1.12),
- 8.2. Os documentos deverão ser encaminhados, em **UM ÚNICO E-MAIL**, ao Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA exclusivamente para pci@lna.br, até a data limite para submissão de inscrição (ver Cronograma). O título da mensagem deverá ser: CADASTRO PCI/LNA (código da bolsa) - Nome do candidato. O nome do candidato poderá compreender o primeiro nome e último sobrenome para melhorar sua identificação.
- 8.3. Informar, no preenchimento do formulário de inscrição, o código da bolsa ao qual está se candidatando. Este código contém 2 ou 3 algarismos e pode ser encontrado no item 2 deste Edital, na tabela dos projetos. Formulários de inscrição preenchidos erroneamente ou incompletos serão indeferidos.
- 8.4. No formulário de Inscrição, em campo específico, o candidato deverá informar se já usufruiu de bolsa PCI no Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA ou em outra instituição, em qualquer tempo, tendo ciência de que o somatório do período pleiteado com o já usufruído não poderá ultrapassar 60 (sessenta) meses, sendo de sua responsabilidade a gestão e a contagem do tempo utilizado anteriormente, se porventura houver.
- 8.5. O candidato poderá submeter inscrição/proposta para uma ou mais das bolsas oferecidas, **limitado a 2 (duas) inscrições/propostas no total**, desde que preencha integralmente os requisitos de cada uma delas. Caso o candidato submeta mais de 2 (duas) inscrições/propostas, **apenas as 2 (duas) últimas propostas recebidas e protocoladas serão consideradas válidas para análise**.
- 8.6. A inscrição em outro edital ou outra chamada pública do PCI do Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA, não será aceita no presente edital, já que cada um tem sua própria característica de cronograma, documentação e inscrição.
- 8.7. O horário limite para submissão da inscrição nesta chamada pública ao PCI do Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA, será até às 23h59 (vinte e três horas e



- cinquenta e nove minutos), horário de Brasília, da data descrita no Cronograma no item 3, não sendo aceitas propostas submetidas após este dia e horário.
- 8.8. Recomenda-se o envio das propostas com antecedência, uma vez que o Laboratório Nacional de Astrofísica – LNA não se responsabilizará por aquelas não recebidas em decorrência de eventuais problemas técnicos e de congestionamentos do sistema.
 - 8.9. Caso a proposta seja enviada fora do prazo de submissão, não será aceita e, portanto, não será analisada, não cabendo recurso.
 - 8.10. Esclarecimentos e informações adicionais acerca desta chamada poderão ser solicitadas por e-mail, enviado para pci@lna.br. O atendimento ocorrerá dentro do horário comercial, entre 8h e 17h, em dias úteis, e esse fato não será aceito como justificativa para posterior reclamação. É de responsabilidade do proponente entrar em contato com o Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA, em tempo hábil, para obter informações ou esclarecimentos.

9. JULGAMENTO

9.1. Etapas do Julgamento

Etapa I - Análise e validação da documentação pela comissão de pré-enquadramento (eliminatória):

- a) Esta etapa consiste na análise das propostas apresentadas quanto ao atendimento às disposições estabelecidas no item 4 desta chamada.
- b) As propostas que não atendam a TODOS os critérios de elegibilidade serão INDEFERIDAS e não farão parte das demais etapas de julgamento.
- c) A comissão pode propor a modalidade e o nível da bolsa adequados para o candidato (item 6.1 da Portaria MCTIC 2.195/18).

Etapa II – Análise pela comissão de avaliação de mérito (classificatória):

- a) A composição e as atribuições da comissão de avaliação de mérito seguirão as disposições contidas na Portaria MCTIC 2.195/2018 ;
- b) Os membros dessa comissão avaliarão individualmente os documentos dos candidatos, realizando a verificação da capacidade técnica e/ou científica, e estabelecendo pontuação, conforme descrito na tabela abaixo (item g - critérios de análise e julgamento), e em obediência aos critérios estabelecidos na RN/CNPq 26/2018;
- c) O parecer da comissão de avaliação de mérito será registrado em planilha de julgamento, contendo a relação das propostas e suas respectivas pontuações, assim como outras informações e recomendações pertinentes;
- d) Durante a avaliação das propostas pela comissão de avaliação de mérito, a comissão de pré-enquadramento acompanhará as atividades e poderá recomendar ajustes e/ou correções necessários;
- e) Os candidatos que obtiverem média de pontuação abaixo de 5,0 (cinco) serão desclassificados;
- f) A planilha de julgamento será assinada pelos membros da comissão de avaliação de mérito; e
- g) Os critérios para classificação das propostas quanto ao mérito técnico-científico são:

Critérios de Análise e Julgamento	Peso	Nota
A - Experiência prévia do proponente nos projetos científicos, tecnológicos ou de inovação, na área do projeto de pesquisa selecionado.	2	0,00 a 10,00
B – Adequação do perfil do proponente ao projeto a ser apoiado e seu potencial para obter aprimoramento profissional no LNA. No caso das bolsas com o código 1.1 e 1.2 (Pesquisa em Astrofísica), este item inclui a avaliação dos planos de projeto de pesquisa.	2	0,00 a 10,00
C – Alinhamento do histórico acadêmico e profissional do proponente às competências e atividades exigidas à execução do projeto.	1	0,00 a 10,00

- h) As informações relativas aos critérios de julgamento A, B e C, descritas no item acima, deverão constar no Currículo Lattes, e na inscrição do candidato;
- i) Para estipulação das notas poderão ser utilizadas até duas casas decimais.

9.1.1 A pontuação final de cada proposta será aferida pela média ponderada das notas atribuídas para cada item.

9.1.2 Em caso de empate, a comissão de avaliação de mérito deverá analisar as propostas empatadas e definir a sua ordem de classificação, apresentando de forma motivada as razões e fundamentos. Para o desempate será considerada a proposta com a maior nota no critério B, seguidas das maiores notas nos critérios A e C, nessa ordem. Persistindo o empate, o critério a ser utilizado será o de maior idade (ano, mês e dia).

Etapa III – Análise da Comissão de Enquadramento do CNPq - (Envio das propostas ao CNPq pelo Coordenador do PCI do Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA)

a) O Coordenador do PCI do Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA enviará as propostas selecionadas junto com o parecer consubstanciado e o plano de trabalho do candidato ao CNPq para submissão da Comissão de enquadramento conforme mencionado na Portaria 2.195/18.

9.2 A composição e as atribuições da comissão de pré-enquadramento, a comissão de Avaliação de Mérito e a Comissão de Enquadramento seguirão as disposições contidas na Portaria MCTIC 2.195/2018 (Vide link : : https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/Portaria_MCTIC_n_2195_de_19042018.html)

10. RESULTADO PRELIMINAR DO JULGAMENTO

- 10.1. A relação de todos os candidatos aprovados, com suas respectivas pontuações, será divulgada na página eletrônica do Laboratório Nacional de Astrofísica- LNA, disponível na internet no endereço <https://www.gov.br/lna/pt-br/assuntos/opportunidades/bolsas-pci-26> conforme disposto no Cronograma.

11. RECURSOS ADMINISTRATIVOS

11.1. Recurso administrativo do resultado preliminar do julgamento:

- a) Caso o proponente tenha justificativa para contestar o resultado preliminar do julgamento, poderá apresentar recurso por e-mail, no endereço, pci@lna.br dentro do prazo definido no Cronograma, a partir da publicação do resultado na página do Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA; e
- b) Havendo recurso, as comissões irão analisar e emitir nota técnica, deferindo ou indeferindo o pedido, no prazo estipulado no item Cronograma.

12. RESULTADO FINAL DO JULGAMENTO

- 12.1. A diretoria do Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA emitirá decisão final do resultado, ratificando o relatório preliminar de julgamento da comissão de mérito, ou em caso de recurso, fundamentada nas notas técnicas emitidas pelas comissões.
- 12.2. O resultado final do julgamento pela diretoria será divulgado na página eletrônica do Laboratório Nacional de Astrofísica, disponível na internet no endereço <https://www.gov.br/lna/pt-br/assuntos/oportunidades/bolsas-pci-26> e publicado no Diário Oficial da União - DOU, conforme disposto no cronograma.

13. EXECUÇÃO DAS PROPOSTAS APROVADAS

- 13.1. A aprovação e a classificação nesta Chamada Pública geram para o candidato apenas a expectativa de direito à implementação da bolsa.
- 13.2. A efetiva convocação e implementação das bolsas estarão estritamente condicionadas:
 - a) À disponibilidade orçamentária e financeira repassada pelo CNPq ao LNA;
 - b) À vigência e continuidade do Projeto Institucional PCI/LNA;
 - c) À subsistência e necessidade técnica do subprojeto de pesquisa ao qual a vaga está vinculada.
- 13.3. As bolsas disponibilizadas nesta chamada não caracterizam vínculo empregatício de qualquer natureza com o LNA.
- 13.4. Caberá ao coordenador do PCI realizar a indicação dos candidatos, seguida a ordem de classificação do resultado final do julgamento, e após a aprovação pela comissão de enquadramento do CNPq, conforme previsto na Portaria nº 2.195/2018 do MCTI.
- 13.5. A vinculação dos bolsistas será exclusivamente com os projetos contidos no Programa de Capacitação Institucional - PCI, e não com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI ou com os institutos de pesquisa a ele vinculados, ou ainda com o CNPq. Um termo formal de compromisso, de acordo com a Portaria MCTIC nº 2.195/18 e com as normas do CNPq, deverá ser assinado pelo bolsista.
- 13.6. O coordenador do PCI do Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA poderá cancelar a bolsa, por rendimento insuficiente do bolsista ou por ocorrência, durante sua vigência, de fato cuja gravidade justifique o cancelamento, sem prejuízo de outras providências cabíveis, em decisão devidamente fundamentada.
- 13.7. Caso o projeto que motivou a oferta da vaga seja finalizado, atinja suas metas antecipadamente ou sofra alterações em face de novas diretrizes institucionais, o LNA reserva-se o direito de não realizar a convocação dos candidatos aprovados para

aquela posição específica. A aprovação no certame gera apenas **expectativa de direito**, caracterizando a seleção como **formação de cadastro de reserva**, não restando ao candidato direito subjetivo à implementação da bolsa ou à reclamação de qualquer natureza em caso de não convocação por conveniência administrativa.

- 13.8. A numeração da vaga e a modalidade de bolsa atribuída não estabelecem, nem justificam, qualquer ordem de prioridade na convocação dos candidatos aprovados. A ordem de chamada para o preenchimento das vagas será rigorosamente determinada pela classificação final (nota) estabelecida pelo Comitê. Assim, um candidato associado a um código de vaga superior ou a uma modalidade de menor nível poderá ser convocado em momento anterior a outro, sendo a nota o único fator de prioridade

14. DA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS BOLSISTAS

- 14.1. O desempenho do bolsista na execução de seus respectivos planos de trabalho será avaliado anualmente com base em critérios a serem definidos pela coordenação do PCI do Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA. Essas avaliações deverão constar na pasta do bolsista.

15. IMPUGNAÇÃO DA CHAMADA

- 15.1. Decairá do direito de impugnar os termos desta chamada o cidadão que não o fizer dentro do prazo disposto no Cronograma.
- 15.2. Caso não seja impugnada dentro do prazo, o proponente não poderá mais contrariar as cláusulas desta chamada, concordando com todos os seus termos.
- 15.3. A impugnação deverá ser dirigida à diretoria do Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA, por correspondência eletrônica, para o endereço pci@lna.br, seguindo as normas do processo administrativo federal.

16. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 16.1. A presente chamada regula-se pelos preceitos de direito público inseridos no caput do artigo 37 da Constituição Federal, pelas disposições da Lei nº 8.666/93, no que couber, e, em especial, pela RN nº 026/2018 do CNPq e pela Portaria nº 2.195/2018 do MCTI (e suas alterações pela Portaria nº 5.414/18 do MCTI).
- 16.2. A qualquer tempo, a presente chamada poderá ser revogada ou anulada, no todo ou em parte, seja por decisão unilateral da diretoria do Laboratório Nacional de Astrofísica - LNA, seja por motivo de interesse público ou exigência legal, em decisão fundamentada, sem que isso implique direito à indenização ou reclamação de qualquer natureza.
- 16.3. A diretoria do Laboratório Nacional de Astrofísica reserva-se o direito de resolver os casos omissos e as situações não previstas na presente chamada.
- 16.4. A íntegra do projeto do Programa de Capacitação Institucional - PCI/LNA vigente, a chamada pública e o formulário para inscrição, bem como outras informações referente a esta chamada pública estão disponíveis no link <https://www.gov.br/lna/pt-br/assuntos/oportunidades/bolsas-pci-26> .



17. LEI DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

17.1 A submissão da proposta e a efetiva **inscrição nesta Chamada Pública** implicam o pleno conhecimento e a **tácita aceitação** das condições estabelecidas neste Edital e nos demais instrumentos reguladores, inclusive da aplicação da **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD)**.

17.2 Os **dados pessoais** e informações curriculares (sensíveis ou não) fornecidos pelo(a) **CANDIDATO** e serão **tratados e processados** exclusivamente para as seguintes **finalidades**:

1. Viabilizar a **efetiva execução da Chamada Pública**, incluindo a análise dos critérios de avaliação e seleção das propostas;
2. Gerenciar a eventual **concessão da bolsa** e o acompanhamento do projeto de pesquisa;
3. Promover a **publicidade e a transparência** dos resultados, o que inclui a divulgação do nome, da titulação e da área de atuação do(a) Proponente/Bolsista, e dos títulos e resumos das propostas selecionadas.

17.3 Ao finalizar a inscrição, o candidato **declara ter lido e concordado** com os Termos e Condições desta Chamada Pública, não podendo alegar desconhecimento sobre o tratamento de seus dados pessoais em conformidade com a LGPD e os princípios da Administração Pública.

18. VIGÊNCIA E VALIDADE

18.1 A presente Chamada Pública entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União (DOU) e encerrar-se-á com a conclusão das atividades do projeto institucional PCI/LNA vigente.

18.2 O resultado final desta seleção, para fins de convocação de novos bolsistas, terá validade de **06 (seis) meses**, a contar da data de homologação do resultado final no DOU podendo ser prorrogado, por igual período (mais 06 meses), a critério da Diretoria do LNA, desde que haja conveniência administrativa e que os projetos de pesquisa ainda guardem estreita relação com as metas institucionais.

18.3 A aprovação neste processo seletivo não assegura o direito subjetivo à concessão da bolsa, mas sim a expectativa de direito, condicionada à disponibilidade orçamental, à conveniência administrativa do LNA e ao cumprimento integral dos requisitos de titulação no ato da implementação.

Itajubá/MG, 10 de março de 2026.

WAGNER JOSÉ CORRADI BARBOSA
Diretor do LNA