

# Edital da Chamada nº 02/2023

## Programa de Capacitação Institucional - PCI

O Observatório Nacional – ON, unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI, torna pública a Chamada para o preenchimento de Bolsas do Programa de Capacitação Institucional - PCI, em conformidade com as Portarias MCTI nº 2.195, de 19/04/2018, nº 5.414, de 18/10/2018 e nº 4.849, de 28/05/2021, e com a Resolução Normativa nº 026/2018 do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, nos termos estabelecidos pelo presente Edital.

### 1. Objeto

1.1. A presente Chamada tem por finalidade a seleção de Propostas de especialistas, pesquisadores e/ou técnicos, para colaborarem como bolsistas na execução de projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, no âmbito do Subprograma de Capacitação Institucional - SCI do ON, cujos objetivos para o período 2019-2023 podem ser consultados no link:

<https://www.gov.br/observatorio/pt-br/assuntos/areas-de-atuacao/capacitacao-institucional>.

1.2. Os Projetos contemplados nesta Chamada encontram-se listados e descritos no Anexo I do presente Edital.

1.3. A execução dos Projetos deve ocorrer dentro do período de vigência do SCI, isto é, **até 31/12/2023**.

1.4. A duração dos Projetos, prevista no Anexo I do presente Edital, além da data especificada no item 1.3 não está garantida e ficará sujeita à aprovação por parte do MCTI de um novo SCI.

1.5. As Propostas que concorram na presente Chamada devem se enquadrar, obrigatoriamente, dentro de algum dos Projetos contemplados no Anexo I do presente Edital.

### 2. Cronograma

Fase	Data
Lançamento da Chamada e divulgação na página do ON	<b>01/08/2023</b>
Prazo para impugnação da Chamada (item 14)	<b>04/08/2023</b>
Data de início de submissão das Propostas (itens 5, 6)	<b>05/08/2023</b>
Data limite para submissão das Propostas (itens 5, 6)	<b>20/08/2023</b>
Início do julgamento das Propostas (item 7)	<b>21/08/2023</b>

Divulgação do resultado preliminar do julgamento na página do ON (item 8)	<b>01/09/2023</b>
Prazo para interposição de recurso administrativo ao resultado preliminar do julgamento (item 9)	<b>04/09/2023</b>
Divulgação do resultado final do julgamento (item 10)	<b>11/09/2023</b>
Prazo para envio das Propostas e documentos para análise pela Comissão de Enquadramento do PCI (item 11)	<b>Até o dia 15 do mês anterior ao de início da bolsa</b>

### **3. Itens Financiáveis - Bolsas**

#### **3.1. Características**

3.1.1. Os recursos desta Chamada serão destinados, exclusivamente, ao financiamento de Bolsas na modalidade PCI, em suas diferentes categorias (PCI-D, PCI-E) e níveis (DA, DB, DC, DD, DE, DF, E1, E2).

3.1.1.1. O perfil mínimo necessário para o enquadramento em cada categoria/nível de Bolsa está descrito no Anexo I da RN nº 026/2018 do CNPq.

3.1.1.2. O valor das mensalidades de cada categoria/nível de Bolsa está discriminado no Anexo II da RN nº 026/2018 do CNPq.

3.1.1.3. A concessão de passagens, aéreas ou terrestres, para bolsas PCI-E de candidatos não domiciliados na região metropolitana do local onde será desenvolvido o projeto (Campus Sede, Itacuruba, Vassouras ou Tatuoca) não está contemplada neste Edital.

3.1.2. As Bolsas não poderão ser utilizadas para pagamento de atividades meio ou indiretas, como serviços administrativos, de gestão ou similares, prestação de serviços ou consultorias, conforme Acórdão do Tribunal de Contas da União nº 1.272, de 03/09/2003, uma vez que tal utilização estaria em desacordo com a finalidade das bolsas do CNPq.

3.1.3. As Bolsas disponibilizadas nesta Chamada não caracterizam vínculo empregatício de qualquer natureza com o ON.

3.1.4. A aprovação de um candidato nesta Chamada é mera expectativa de direito, sendo a implementação da Bolsa dependente da efetiva disponibilidade de recursos financeiros liberados pelo CNPq.

#### **3.2. Prazos e duração**

3.2.1. A implementação das Bolsas aprovadas nesta Chamada será realizada de acordo com os perfis de enquadramento e com as datas de início e o número máximo de meses estipulados no Anexo II do presente Edital.

3.2.1.1. As datas de início das Bolsas devem se enquadrar dentro do prazo de validade do resultado da Chamada, estipulado nos itens 10.4 e 10.5 deste Edital.

3.2.1.2. A vigência das Bolsas começa sempre no primeiro dia do mês, e termina no último dia do mês, não sendo possível o fracionamento de mensalidades.

3.2.2. Independentemente do número máximo de meses aprovado para cada Bolsa, estas terão **vigência inicial até 31/12/2023**, estando sujeitas a renovação periódica conforme disponibilidade orçamentária e avaliação de desempenho (vide item 12).

3.2.3. Independentemente do número máximo de meses aprovada para cada Bolsa, a vigência das mesmas não poderá ultrapassar o prazo de execução dos Projetos, especificado no item 1.3.

3.2.3.1. A extensão da vigência das Bolsas além do prazo especificado no item 1.3, quando cabível, dependerá das condições a serem estabelecidas pelo MCTI e o CNPq por ocasião da eventual implantação de um novo SCI.

#### **4. Recursos Financeiros**

4.1. As Bolsas são operacionalizadas pelo CNPq e financiadas com recursos oriundos do orçamento do MCTI, alocados com periodicidade anual através do processo nº 444.291/2018-0 do CNPq.

4.2. Os recursos financeiros disponíveis para a presente Chamada correspondem ao período de **01/03/2023 até 31/12/2023**.

#### **5. Requisitos**

As Propostas, e as partes envolvidas nas mesmas, devem atender, obrigatoriamente, aos seguintes requisitos.

##### **5.1. Quanto ao Proponente**

a) Ser brasileiro, ou estrangeiro residente em situação migratória regular no País (Lei nº 13.445, de 24/05/2017), ou ainda estrangeiro não residente, desde que o respectivo visto de migração temporário (Decreto nº 9.199, de 20/11/2017) lhe seja concedido antes do prazo para indicação da Bolsa, atendendo ao estipulado no item 11.2.1 deste Edital.

b) Ter seu currículo cadastrado na Plataforma Lattes do CNPq e atualizado dentro dos 30 (trinta) dias anteriores à data de submissão da Proposta;

c) Estar cadastrado junto ao Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) da Receita Federal do Brasil, ou providenciar o cadastro antes do prazo para indicação da Bolsa;

d) Ter formação, titulação ou experiência compatíveis com o perfil exigido, conforme a categoria e nível da Bolsa PCI pleiteada e os requisitos do Anexo II deste Edital;

e) Não ter usufruído de Bolsa PCI, em qualquer categoria ou nível, por prazo igual ou superior a 60 (sessenta) meses, consecutivos ou não, ressalvado o interstício previsto na RN nº 026/2018 do CNPq;

f) Não ter possuído vínculo empregatício, direto ou indireto, com o ON;

- g) Não ser aposentado pelo ON;
- h) Não possuir parentesco com o supervisor do Projeto, ou com ocupantes de funções gratificadas do ON, em atendimento ao artigo 4º, inciso VI, da Lei nº 8.027, de 12/04/1990;
- i) Em caso de Bolsa de Desenvolvimento (modalidade PCI-D), não manter, durante a vigência da Bolsa, vínculo empregatício, celetista ou estatutário, com qualquer instituição ou empresa no Brasil e não ser sócio-administrador de empresa.
- j) Não acumular com a Bolsa PCI qualquer outro tipo de bolsa de longa duração ou de estágio/treinamento, no País ou no exterior, em qualquer modalidade ou nível, oriunda de qualquer instituição de fomento pública ou privada do Brasil;
- k) Não estar matriculado, durante a vigência da Bolsa PCI, em qualquer programa de especialização ou de pós-graduação, stricto ou lato sensu ou profissionalizante, de qualquer Instituição de Ensino Superior do Brasil, e em qualquer nível;
- l) Não ser beneficiário titular de programas sociais dos governos federal, estaduais ou municipais, durante a vigência da Bolsa PCI;
- m) Caso o candidato seja beneficiário de Bolsa de Produtividade do CNPq (modalidades PQ, PQ-Sr ou DT), renunciar à esta antes da concessão da Bolsa PCI, não sendo suficiente a interrupção da Bolsa de Produtividade;
- n) Caso o candidato possua registro ativo de Microempreendedor Individual (MEI), que a microempresa não esteja gerando nem venha a gerar receita durante a vigência da Bolsa PCI e que o bolsista fique disponível em tempo integral para o desenvolvimento do Projeto;
- o) Não possuir pendências de relatórios e/ou prestações de contas junto ao SCI do ON;
- p) Não possuir pendências de relatórios e/ou prestações de contas junto ao CNPq;
- q) Não utilizar a Bolsa PCI para o exercício de atividades meio, tais como tarefas de apoio administrativo, prestação de serviços, consultorias e outras atividades similares, em atendimento ao disposto no item 3.1.2 deste Edital.

5.1.1. O visto de residência não é necessário no momento de submeter a proposta, mas será exigido posteriormente para implementação da bolsa. Para informações sobre tipos de visto, acessar: <https://www.gov.br/mre/pt-br/assuntos/portal-consular/vistos>.

5.1.2. Ao atualizar o Currículo Lattes, o candidato deve prestar especial atenção aos seguintes itens: Formação Acadêmica, Atuação Profissional, Resumo, e Produção. O currículo deve ser enviado ao CNPq para publicação após a atualização. Para cadastrar um novo Currículo, acessar: <https://lattes.cnpq.br/>.

## **5.2. Quanto ao Supervisor do Projeto**

- a) Ser servidor do quadro efetivo de pesquisadores e tecnologistas do ON;
- b) Ter currículo cadastrado na Plataforma Lattes do CNPq;

- c) Não possuir pendências de relatórios e/ou prestações de contas junto ao SCI do ON;
- d) Não possuir pendências de relatórios e/ou prestações de contas junto ao CNPq.

### **5.3. Quanto à Proposta**

5.3.1. A Proposta poderá concorrer em apenas uma das Cotas de Bolsas oferecidas na presente Chamada (Anexo II deste Edital), e deverá se enquadrar, necessariamente, dentro de apenas um dos Projetos vinculados a essa cota.

5.3.1.1. A Cota, o Projeto e o nome do respectivo Supervisor deverão estar claramente indicados na Proposta.

5.3.1.2. A Proposta deverá ter um prazo de execução igual ou inferior ao número máximo de meses previsto na Cota respectiva, respeitando-se o prazo do item 1.3.

5.3.2. A Proposta deverá vir acompanhada, obrigatoriamente, dos seguintes documentos:

a) Carta do proponente, com no máximo 1 (uma) página, se apresentando e justificando seu interesse em trabalhar no ON, especialmente na área e Projeto escolhidos, juntamente com um relato da sua experiência prévia em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação e descrevendo a sua expectativa de contribuição para o aprimoramento das capacidades institucionais;

b) Plano de trabalho, com no máximo 5 (cinco) páginas, segundo o modelo disponível no link:

<https://www.gov.br/observatorio/pt-br/assuntos/areas-de-atuacao/capacitacao-institucional/formularios-e-modelos>,

contendo o cronograma da Proposta pelo prazo de execução (item 5.3.1.2);

c) Cópia dos documentos de identificação do proponente (RG, RNE ou Passaporte);

d) Cópia dos diplomas ou certificados que acreditem a titulação do proponente, experiência profissional, e/ou o perfil requerido. Caso o proponente não possua a formação mínima exigida no perfil da cota ao momento de submeter a proposta, juntar declaração da instituição de ensino e/ou do orientador indicando a data prevista para a obtenção da titulação.

e) Caso o proponente não atenda a algum dos requisitos dos incisos i), j), k), l) ou m) do item 5.1 deste Edital, juntar declaração ou documentação idônea que ateste que atenderá ao(s) requisito(s) no momento de iniciar a Bolsa. Entre os documentos aceitos se encontram: declaração da instituição de ensino superior quanto à data prevista para a conclusão do curso de especialização ou pós-graduação; declaração ou termo de outorga de agência de fomento comprovando que a bolsa atual do candidato cessa antes do início da bolsa PCI; declaração de empresa ou cópia da Carteira de Trabalho com data de cese do vínculo empregatício.

f) Autodeclaração de Microempreendedor Individual, quando for o caso, conforme modelo disponível em:

<https://www.gov.br/observatorio/pt-br/assuntos/areas-de-atuacao/capacitacao->

[institucional/formularios-e-modelos](https://www.gov.br/observatorio/pt-br/assuntos/areas-de-atuacao/capacitacao-institucional/formularios-e-modelos).

g) Em caso de Bolsas de Especialista Visitante (modalidade PCI-E), juntar declaração da instituição de origem do proponente liberando-o para o desenvolvimento do projeto no ON;

5.3.2.1. A documentação exigida nos incisos d) e e) será suficiente para o julgamento da Proposta, **mas não para indicação da Bolsa**, devendo o proponente atentar ainda para o estipulado no item 11.2.1 deste Edital.

5.3.2.2. Documentos emitidos no exterior deverão vir acompanhados da respectiva Certificação Consular ou Apostilado de Haia.

5.3.2.3. Documentos redigidos em alfabeto não latino deverão vir acompanhados da respectiva tradução oficial ao português ou inglês.

5.3.3. Além da documentação elencada no item 5.3.2, o proponente que concorrer a bolsa da categoria PCI-D, nos níveis DA, DB ou DC, deverá solicitar o envio de 2 (duas) cartas de recomendação, em formato livre, utilizando o formulário eletrônico disponível no link:

<https://www.gov.br/observatorio/pt-br/assuntos/areas-de-atuacao/capacitacao-institucional/formularios-e-modelos>.

5.3.3.1. As cartas de recomendação deverão ser encaminhadas diretamente pelos remetentes.

5.3.3.2. Não será aceita carta de recomendação emitida pelo Supervisor do Projeto.

5.3.3.3. Cartas recebidas após o prazo limite de submissão das Propostas (item 6.2) não serão consideradas.

5.3.4. Propostas que não atendam ao exigido no item 5.3.3 serão automaticamente desclassificadas.

#### **5.4. Quanto à Instituição Executora**

5.4.1. As Propostas aprovadas nesta Chamada serão executadas, exclusivamente, nas dependências do ON (Campus Sede, Itacuruba, Vassouras ou Tatuoca).

#### **6. Submissão das Propostas**

6.1. As Propostas deverão ser submetidas ao ON, exclusivamente, utilizando-se o Formulário de Propostas, disponível no link:

<https://www.gov.br/observatorio/pt-br/assuntos/areas-de-atuacao/capacitacao-institucional/formularios-e-modelos>, segundo as instruções e formatos especificados no próprio Formulário.

6.1.1. Não serão aceitas Propostas submetidas por qualquer outro meio ou formato senão aquele aqui estabelecido.

6.1.2. Não serão aceitas Propostas incompletas, com informações ou documentação faltante, ou que não atendam às instruções especificadas no Formulário de Propostas e na

seção 5.3 deste Edital, ou ainda quando o Currículo Lattes do candidato não estiver devidamente atualizado (item 5.1-b).

6.1.3. Toda a documentação deverá ser reunida, respeitando-se a ordem listada no Formulário de Propostas e na seção 5.3.2 deste Edital, num único arquivo, em formato PDF, com tamanho inferior a 3,0 MB, identificado como:

**“Proposta\_PCI-Nome\_do\_candidato.pdf”.**

6.2. As Propostas deverão ser submetidas até 23h59m (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos), horário de Brasília, da data informada no Cronograma deste Edital.

6.2.1. Não serão aceitas Propostas submetidas após este horário.

6.2.2. O ON não se responsabilizará por Propostas não recebidas, ou recebidas fora do prazo, em decorrência de problemas técnicos dos computadores e/ou servidores de internet, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como por quaisquer outros fatores que impossibilitem a transferência eletrônica dos dados.

6.3. Propostas não aceitas não poderão ser acolhidas, analisadas e/ou julgadas.

6.4. Para efeitos do presente Edital, será aceita uma única Proposta por proponente.

6.4.1. Na hipótese de envio de mais de uma Proposta pelo mesmo proponente, será considerada para análise e julgamento apenas a última proposta recebida.

6.4.2. Para reenvio ou substituição de uma Proposta, o proponente deverá preencher, integralmente, um novo Formulário de Propostas e re-encaminhar toda a documentação exigida.

6.5. Esclarecimentos e informações adicionais acerca desta Chamada podem ser obtidas pelo endereço eletrônico [pci@on.br](mailto:pci@on.br).

6.5.1. As mensagens serão respondidas exclusivamente em dias úteis, das 10h00 às 16h00, sem exceção.

6.5.2. A falta de resposta fora destes horários não será aceita como justificativa para envio de Propostas fora do prazo.

6.5.3. É de responsabilidade exclusiva do proponente entrar em contato com o ON em tempo hábil para obter informações ou esclarecimentos.

## **7. Julgamento**

### **7.1. Etapas do Julgamento**

#### **7.1.1. Etapa I: Análise pela Comissão de Pré-Enquadramento - CPE**

7.1.1.1. A composição e atribuições da CPE do SCI estão determinadas pela Portaria ON/MCTI nº 90, de 24 de maio de 2021 e pela Portaria nº 30/2021/SEI-ON, de 9 de agosto de 2021, em conformidade com o regulamento do PCI.

7.1.1.2. A CPE analisará as Propostas apresentadas quanto ao atendimento às disposições estabelecidas nos itens 5 e 6 desta Chamada, e definirá aquelas que passarão para a etapa seguinte.

7.1.1.2.1. Para efeitos deste Edital, compete à CPE validar a equivalência dos títulos emitidos no exterior, quando estes não vierem acompanhados da respectiva revalidação no Brasil.

7.1.1.3. A CPE registrará o resultado da sua análise em Ata, assinada por seus membros, identificando cada Proposta como:

- a) aceita; ou
- b) não aceita,

juntamente com a respectiva justificativa.

7.1.1.3.1. Propostas não aceitas, não passarão para a Etapa II do julgamento.

### **7.1.2. Etapa II: Classificação pela Comissão de Avaliação de Mérito - CAM**

7.1.2.1. A composição e atribuições da CAM estão determinadas pela Portaria ON/MCTI nº 90, de 24 de maio de 2021 e pela Portaria nº 31/2021/SEI-ON, de 9 de agosto de 2021, em conformidade com o regulamento do PCI.

7.1.2.1.1. Caso os membros da CAM apresentem qualquer impedimento que impossibilite a deliberação do colegiado com o número mínimo de membros previsto, o Diretor do ON nomeará, em forma transitória, os respectivos substitutos.

7.1.2.2. Para efeitos da avaliação de mérito e classificação das Propostas, as mesmas serão agrupadas de acordo com a Cota de Bolsas na qual estão concorrendo.

7.1.2.2.1. A CAM avaliará o mérito de cada Proposta atribuindo uma nota, aferida conforme estabelecido no item 7.2 deste Edital.

7.1.2.2.2. Cada Proposta avaliada será objeto de parecer de mérito que justifique a nota atribuída.

7.1.2.2.3. As Propostas serão classificadas, dentro da Cota respectiva, segundo as notas atribuídas em ordem decrescente.

7.1.2.2.4. Para cada Cota disponível será gerada uma classificação separada.

7.1.2.2.5. A CAM recomendará as Propostas cuja nota final for maior ou igual que a nota de corte da respectiva Cota, especificada no Anexo II do presente Edital.

7.1.2.3. A decisão da CAM será registrada em Ata, assinada por seus membros, identificando cada Proposta como:

- a) recomendada; ou
- b) não recomendada,



juntamente com as respectivas notas finais e ordem de classificação dentro de cada Cota, assim como outras informações que considerar pertinentes.

7.1.2.4. A CAM poderá recomendar um número maior de Propostas do que o número de Bolsas disponíveis nesta Chamada.

7.1.2.5. A CAM poderá recomendar a concessão da Bolsa por um número de meses menor do que o máximo previsto na respectiva Cota.

7.1.2.6. Durante a classificação das Propostas pela CAM, o Coordenador do SCI e a CPE poderão acompanhar as atividades e sugerir os ajustes e/ou correções que considerar pertinentes.

7.1.2.7. A CAM poderá requerer a participação de especialistas ad-hoc e/ou consultar o corpo de pesquisadores e tecnólogos do ON, quando julgar necessário para a correta avaliação das Propostas ou para evitar potenciais conflitos de interesse.

7.1.2.8. A CAM poderá solicitar ao proponente o envio de documentação adicional, quando o julgar necessário para a correta avaliação da Proposta.

## 7.2. Critérios de Julgamento

7.2.1. Os critérios de análise e julgamento para classificação das Propostas quanto ao mérito científico-técnico são os seguintes:

Critério	Descrição	Peso	Nota
A	Experiência prévia do proponente em projetos científicos, tecnológicos e/ou de inovação na área do projeto escolhido.	2,0	0 a 10
B	Adequação do perfil do proponente aos requisitos da Chamada.	1,0	0 a 10
C	Alinhamento do histórico acadêmico e profissional do proponente às competências e atividades exigidas à execução do plano de trabalho.	2,0	0 a 10
D	Potencial do plano de trabalho para conduzir o projeto de pesquisa promovendo a capacitação institucional.	2,0	0 a 10

7.2.2. As informações relativas aos critérios de julgamento A, B e C, descritas no item 7.2.1, deverão constar no Currículo Lattes do proponente.

7.2.2.1. Informações do Currículo Lattes referentes à "Formação Acadêmica/Titulação" e/ou "Atuação Profissional" que apresentem discrepâncias com a documentação incluída na Proposta, não serão consideradas para efeitos do julgamento.

7.2.3. Para estipulação das notas poderão ser utilizadas até duas casas decimais.

7.2.4. Cada Proposta será avaliada por 3 (três) membros da CAM.

7.2.4.1. Cada membro avaliará a Proposta em forma individual e independente, conforme os critérios do item 7.2.1, e atribuirá à Proposta uma nota aferida pela média ponderada das notas atribuídas a cada critério.

7.2.4.2. A nota final de cada Proposta será aferida pela média aritmética das notas atribuídas por cada membro.

7.2.4.3. Todas as Propostas dentro de uma mesma Cota serão avaliadas pelos mesmos três membros da CAM.

7.2.5. Em caso de empate entre duas ou mais Propostas, a CAM definirá a ordem de classificação das mesmas em função das que obtiveram a maior nota no critério A, aferida pela média aritmética das notas atribuídas pelos membros da CAM nesse critério.

7.2.5.1. Caso o empate persista, a CAM definirá os critérios de desempate que julgar mais adequados, apresentando-os de forma arrazoada e fundamentada.

## **8. Resultado Preliminar do Julgamento**

8.1. O Diretor do ON emitirá decisão preliminar do julgamento, com base na recomendação da CAM, acompanhada dos demais documentos que compõem o processo de julgamento

8.2. Na decisão do Diretor, cada Proposta será julgada como:

- a) aprovada; ou
- b) não aprovada,

e será determinada a respectiva classificação das Propostas, dentro de cada Cota disponível, e os níveis de bolsa atribuídos.

8.3. A relação de todas as Propostas julgadas, aprovadas e não aprovadas, será divulgada na página web do ON, disponível no link:

<https://www.gov.br/observatorio/pt-br/assuntos/areas-de-atuacao/capacitacao-institucional/chamada-publica>,

a partir das 18h00 da data prevista no Cronograma deste Edital.

## **9. Recursos Administrativos**

### **9.1. Recurso Administrativo do Resultado Preliminar do Julgamento**

9.1.1. Caso algum proponente tenha justificativa para contestar o resultado preliminar do julgamento, o mesmo poderá interpor recurso administrativo, no prazo previsto no Cronograma deste Edital.

9.1.1.1. O recurso deverá ser dirigido ao Diretor do ON, através de correspondência eletrônica, para o e-mail [pci@on.br](mailto:pci@on.br), seguindo as normas do processo administrativo federal.

9.1.1.2. O recurso deverá ser encaminhado até às 23h59 (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos), horário de Brasília, da data limite prevista no cronograma; recursos

recebidos após este prazo não serão analisados.

9.1.1.3. O ON não se responsabilizará por recursos não recebidos, ou recebidos fora do prazo, em decorrência de problemas técnicos dos computadores e/ou servidores de internet, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como por quaisquer outros fatores que impossibilitem a transferência eletrônica dos dados.

9.1.2. Cada recurso interposto será apreciado pela CPE e/ou pela CAM, segundo corresponda, que elevarão ao Diretor do ON um parecer circunstanciado sobre a aceitação ou não do mesmo.

9.1.3. Todos os recursos serão respondidos pelo Diretor do ON até 24 (vinte e quatro) horas antes da data e horário previstos para divulgação do resultado final da chamada.

## **10. Resultado Final do Julgamento**

10.1. O Diretor do ON emitirá, através de Portaria institucional, a decisão final do julgamento com fundamento na documentação elaborada pela CPE e pela CAM, acompanhada dos demais documentos que compõem o processo de julgamento.

10.2. Na decisão final do Diretor do ON constarão as Propostas aprovadas que serão contempladas com Bolsa, e os respectivos níveis e prazos iniciais (item 3.2).

10.2.1. Caso em uma dada Cota não sejam preenchidas todas as Bolsas disponibilizadas, seja pela ausência de candidatos(as), seja pelo número insuficiente de propostas aceitas pela CPE ou recomendadas pela CAM, o Diretor do ON poderá decidir pela alocação dessas Bolsas não preenchidas para os candidatos que foram aprovados em outras Cotas (dentro da mesma área de atuação), guardada a respectiva ordem de classificação.

10.3. O resultado final do julgamento será divulgado na página web do ON, disponível no link:

<https://www.gov.br/observatorio/pt-br/assuntos/areas-de-atuacao/capacitacao-institucional/chamada-publica>,

a partir das 18h00 da data prevista no Cronograma deste Edital.

10.4. O resultado final do julgamento da presente Chamada será válido pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias corridos, a contar da data de divulgação do mesmo.

10.5. O ON reserva-se o direito de estender a validade do resultado final da Chamada ou de realizar nova Chamada Pública para preencher as Bolsas que não forem ocupadas dentro do prazo de validade do item 10.4.

## **11. Execução das Propostas Aprovadas**

11.1. O candidato aprovado e selecionado para concessão de Bolsa em cada Cota, que não cumpra com os requisitos dos itens 5.1-d, 5.1-o, ou 5.1-p ao momento da implementação, poderá iniciar a bolsa até 1 (um) mês depois da(s) data(s) de início prevista(s) no Anexo II deste Edital. Caso o candidato não consiga cumprir com os requisitos supracitados dentro deste prazo ou desista de assumir a bolsa, perderá o direito à mesma e poderá ser chamado o seguinte aprovado na ordem de classificação, caso exista.

11.1.1. A concessão e o início das Bolsas deverá ocorrer sempre dentro do prazo de validade do resultado final da Chamada (itens 10.4 e 10.5).

11.1.2. Caso novas bolsas não previstas neste Edital sejam disponibilizadas dentro do prazo de validade do resultado final da Chamada e dentro das mesmas áreas de atuação, as bolsas poderão ser preenchidas com os candidatos aprovados nesta Chamada, obedecendo a ordem de classificação correspondente.

11.2. A indicação dos bolsistas contemplados no resultado final da Chamada ocorrerá tão somente após a análise e aprovação das Propostas pela Comissão de Enquadramento do PCI, conforme previsto no item 8 da Portaria MCTIC nº 2.195, de 19/04/2018.

11.2.1. Para análise das propostas por parte da Comissão de Enquadramento do PCI, os bolsistas contemplados no resultado final da Chamada deverão encaminhar ao Coordenador do SCI:

a) O Termo de Compromisso e Responsabilidade, disponível no link <https://www.gov.br/observatorio/pt-br/assuntos/areas-de-atuacao/capacitacao-institucional/formularios-e-modelos> devidamente assinado e datado pelo bolsista e pelo supervisor do projeto.

b) Comprovante da titulação requerida para o nível de bolsa pleiteado, caso não tenha sido enviado por ocasião da submissão da Proposta. Os comprovantes aceitos são: cópia do diploma, atestado de conclusão emitido pela IES, cópia da ata de defesa realizada, ou edital de defesa emitido pela IES especificando a banca julgadora e com data de defesa marcada anterior à data prevista para início da Bolsa. Este envio deve ser feito até o dia 15 do mês anterior ao de início da Bolsa .

c) Caso o bolsista não tenha se enquadrado, no momento da submissão da Proposta, nos incisos i), j), k), l) e/ou m) do item 5.1, deverá enviar, até o dia 15 do mês anterior ao de início da Bolsa, cópia de documentação comprobatória, emitida por autoridade competente, de que o(s) inciso(s) supracitado(s) e anteriormente não contemplado(s) está(ão) ora satisfeito(s).

d) No caso de bolsista estrangeiro não residente, cópia do comprovante de que se encontra em situação migratória regular (visto consular) e cadastrado junto ao Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) da Receita Federal do Brasil.

11.2.2. Os documentos poderão ser escaneados e enviados por e-mail, para o endereço [pci@on.br](mailto:pci@on.br), devendo o bolsista posteriormente apresentar os originais ao Coordenador do SCI para conferência.

11.2.3. O não envio dos documentos em tempo hábil poderá inviabilizar a análise da proposta por parte da Comissão de Enquadramento do PCI.

11.2.4. Caso o dia 15 seja feriado ou final de semana, a documentação poderá ser entregue até o dia útil subsequente.

11.3. Caberá ao Coordenador do SCI realizar as indicações dos bolsistas aprovados pela Comissão de Enquadramento do PCI, através do formulário específico disponível na

Plataforma Integrada Carlos Chagas do CNPq, e nos prazos estipulados pelo CNPq.

11.3.1. Após a indicação, o bolsista receberá um e-mail do CNPq com instruções para assinar eletronicamente o Termo de Aceitação da Indicação da Bolsa, que é requisito indispensável para a implementação da mesma.

11.4. Sem prejuízo de outras providências cabíveis, o Coordenador do SCI poderá, a qualquer tempo, cancelar a Bolsa pelos seguintes motivos:

- a) por solicitação do bolsista e/ou do supervisor do projeto, formalizada através de correspondência eletrônica para o e-mail [pci@on.br](mailto:pci@on.br), acompanhada da devida justificativa;
- b) por rendimento insuficiente do bolsista, avaliado conforme definido no item 12 deste Edital;
- c) por aquisição de vínculo empregatício por parte do bolsista;
- d) por implementação de bolsa de outra agência por parte do bolsista;
- e) por matrícula do bolsista em curso de pós-graduação;
- f) por perda da residência no País, no caso de bolsista estrangeiro;
- g) por indisponibilidade orçamentária;
- h) por não assinatura do Termo de Aceitação da Indicação da Bolsa nos prazos requeridos;
- i) por ocorrência, durante a vigência da Bolsa, de fato cuja gravidade justifique o cancelamento, em decisão devidamente fundamentada.

11.4.1. Bolsas canceladas dentro do prazo de validade do resultado final desta Chamada (itens 10.4 e 10.5), serão preenchidas, sempre que possível, seguindo a ordem de classificação das Propostas dentro das respectivas Cotas, ou em conformidade com o estabelecido no item 10.2.1.

## **12. Avaliação de Desempenho**

12.1. O desempenho dos bolsistas será avaliado, periodicamente, através dos mecanismos a serem definidos pela CPE, em conformidade com as regras do PCI. Esses mecanismos incluem: relatórios anuais de atividade, Jornada Anual do PCI, e relatório final com todas as atividades desenvolvidas ao longo da vigência da Bolsa.

## **13. Obrigações**

### **13.1. São obrigações do bolsista:**

- a) Dedicar-se às atividades previstas no projeto de pesquisa;
- b) Desenvolver o projeto de pesquisa conforme o cronograma estabelecido;
- c) Observar as regras éticas sobre o uso de informações, de resultados de projetos, e de

acesso a bancos de dados restritos ao ambiente institucional;

d) Apresentar os relatórios de atividade parciais e final, conforme a modalidade e dentro dos prazos estipulados pelo Coordenador do SCI;

e) Devolver, imediatamente após o fim da Bolsa, todos os instrumentos, computadores, livros e materiais bibliográficos, senhas de acesso a computadores e contas institucionais, e outros de propriedade do ON, que estejam em seu poder;

f) Transferir ao ON a propriedade intelectual de qualquer produto ou patente decorrente da atividade desenvolvida durante a vigência da Bolsa;

g) Comunicar imediatamente ao Coordenador do SCI, qualquer alteração ou mudança da sua situação que possa vir a conflitar com os requisitos para concessão da Bolsa PCI;

h) Solicitar, ao Coordenador do SCI, autorização prévia para viajar ao exterior, em conformidade com as regras do CNPq ;

i) Entregar ao Coordenador do SCI cópia dos comprovantes referentes à eventual devolução de valores ao CNPq;

j) Responder a qualquer esclarecimento solicitado pelo CNPq, em relação à implementação da Bolsa, inclusive após o encerramento da mesma.

### **13.2. São obrigações do supervisor do projeto:**

a) Zelar pelo desenvolvimento do projeto de pesquisa, conforme o cronograma proposto;

b) Realizar a avaliação de desempenho do bolsista, sempre que solicitado pelo Coordenador do SCI;

c) Entregar o parecer do relatório final da Bolsa, nos prazos requeridos;

d) Comunicar, imediatamente, ao Coordenador do SCI, qualquer alteração ou mudança na sua situação, ou na situação do bolsista, que possa vir a conflitar com os requisitos para concessão da Bolsa PCI;

e) Responder a qualquer esclarecimento solicitado pelo CNPq, em relação à implementação da Bolsa, inclusive após o encerramento da mesma.

13.3 – Qualquer comunicação entre o bolsista/supervisor e o CNPq, referente ao processo de indicação, implementação e pagamento da Bolsa, deverá ser encaminhada somente através do Coordenador do SCI.

## **14. Impugnação da Chamada**

14.1. Decairá do direito de impugnar os termos da presente Chamada o cidadão que não o fizer até o prazo disposto no Cronograma deste Edital.

14.1.1. Caso esta Chamada não seja impugnada dentro do prazo, o proponente não poderá mais contrariar as cláusulas deste Edital, concordando com todos os seus termos.

14.2. A impugnação deverá ser dirigida ao Diretor do ON, por correspondência eletrônica, através do endereço [pci@on.br](mailto:pci@on.br), seguindo as normas do processo administrativo federal.

### **15. Disposições Gerais**

15.1. A presente Chamada regula-se pelos preceitos de direito público inseridos no caput do artigo 37 da Constituição Federal, e pelas disposições da Lei nº 8.666, de 21/06/1993, no que couber, além da legislação específica do PCI.

15.2. A qualquer tempo, a presente Chamada poderá ser prorrogada, revogada ou anulada, no todo ou em parte, seja por decisão unilateral do Diretor do ON, seja por motivo de interesse público ou exigência legal, em decisão fundamentada, sem que isso implique direito à indenização ou reclamação de qualquer natureza.

15.3. O Diretor do ON reserva-se o direito de resolver os casos omissos e as situações não previstas neste Edital.

Rio de Janeiro, 01 de agosto de 2023

Jailson Souza de Alcaniz

Diretor

## ANEXO I: PROJETOS CONTEMPLADOS

Independentemente do número máximo de meses informado para cada Cota, **todos os projetos devem ter o seu cronograma de execução com data limite até 31/12/2023**, em acordo com a vigência do Subprograma de Capacitação Institucional (SCI) do Observatório Nacional, como especificado nos itens 1.3 e 3.2.3 do Edital.

**O candidato é encorajado a contactar o potencial supervisor do projeto pleiteado e discutir o trabalho antes de submeter a proposta.**

PROJETO A.01	
Título	AstroEducadores: uma plataforma de capacitação para ensino de Astronomia
Supervisor	Josina Oliveira do Nascimento (josina@on.br)
Duração prevista	60 meses <b>(vide item 1.3)</b>
Descrição	<p>Plataforma de capacitação para ensino de Astronomia para professores e estudantes do ensino fundamental e do ensino médio participantes da OBA (Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica, ligada à SAB - Sociedade Brasileira de Astronomia).</p> <p>A plataforma AstroEducadores, desenvolvida pelo ON, funcionou de 2013 a 2019 para realização das provas online que fazem parte do processo seletivo para as equipes que representam o Brasil nas Olimpíadas Internacionais. O sucesso da plataforma gerou um grande aumento da demanda, o que permite que se passe a estudar sistematicamente o perfil dos participantes e categorizar os tipos de dúvidas e dificuldades conceituais que os estudantes encontram em conteúdos de Astronomia e Astrofísica. A partir desta definição, iniciamos os cursos a distância para professores de ensino fundamental e de ensino médio.</p> <p>É preciso dar continuidade a esse trabalho criando conteúdo com os diversos assuntos em variados níveis de aprendizagem: 1. material de ensino de Astronomia em formas variadas, como vídeos e jogos, dentre outras; 2. atividades práticas para serem desenvolvidas individualmente ou em grupo; 3. questionários auto-corretivos e com "feedback".</p> <p>Também pretendemos que a plataforma seja usada para os estudantes como treinamento para as provas de seleção para formação das equipes que representam o Brasil nas olimpíadas internacionais de astronomia e astrofísica. Para isso, a plataforma deve ser alimentada com: banco de questões e problemas com dificuldades e tipos variados para as provas online e para as provas presenciais e treinamentos (que também fazem parte do Processo Seletivo). Pretende-se ainda usar os dados obtidos para definir estratégias de tutoria para aquelas atividades.</p>



	<p><b>Metodologia:</b> Criação de mecanismos para determinação de perfil e caracterização de dúvidas em cursos presenciais e a distância, tutoria presencial e a distância, visando definir estratégias mais efetivas para elaboração de questões para provas e desenvolvimento de material didático (textos, vídeos, questionários auto corretivos, atividades) para ensino de Astronomia.</p> <p><b>Resultados esperados:</b> Pretende-se atingir cerca de 1000 professores e 5000 estudantes de ensino fundamental e médio, por ano, nas atividades voltadas para o Processo Seletivo para as Olimpíadas Internacionais. Nos demais eventos e cursos presenciais e à distância, pretende-se atingir no mínimo mais 100 professores no 1o ano e, em consequência, no mínimo mais 1000 estudantes no 1º ano de execução do projeto. Nos anos subsequentes, tendo em vista a ampliação das atividades à distância, esse número tende a crescer a cada ano.</p>
--	--

PROJETO A.02	
Título	Operação Técnica do Observatório Astronômico do Sertão de Itaparica (OASI)
Supervisor	Daniela Lazzaro (lazzaro@on.br) Jorge Carvano (carvano@on.br)
Duração prevista	60 meses ( <b>vide item 1.3</b> )
Descrição	<p>O Observatório Astronômico do Sertão de Itaparica (OASI) foi instalado no município de Itacuruba, na região semiárida de Pernambuco, com o objetivo de estudar as propriedades físicas de pequenos corpos do Sistema Solar, especialmente asteroides em órbitas próximas da Terra. Desde 2011, está em operação o telescópio de espelho principal de 1,0 m de diâmetro, o segundo maior em solo brasileiro, gerando publicações científicas, dissertações e teses de mestrado e doutorado, cooperações internacionais e inúmeros eventos de divulgação científica na região.</p> <p>O presente projeto tem como objetivo dotar o OASI de condições de segurança técnica para a operação remota do telescópio e execução dos programas de observação astronômica, realizados a partir do Rio de Janeiro. Para tal, é necessário o acompanhamento técnico presencial, cabendo ao bolsista: preparar a instrumentação principal (telescópio e câmera CCD) para cada noite de observação; supervisionar o funcionamento dos demais equipamentos do observatório; acompanhar as observações, realizando as intervenções que forem necessárias; gerenciar os programas e sistemas de operação e transmissão de dados. O bolsista também deverá acompanhar os eventos de divulgação científica realizados no OASI.</p>

PROJETO A.03	
Título	Pesquisa teórica e observacional em astronomia e astrofísica
Supervisor	Estudo de estrelas de alta massa em fases de transição: Marcelo Borges Fernandes (borges@on.br) Astrofísica estelar: fotometria multibanda e espectroscopia de alta

	<p>resolução: Simone Daflon (daflon@on.br)          Radiação cósmica de fundo, amplitude do lenteamento gravitacional e análises de modelos alternativos: Armando Bernui Leo (bernui@on.br)</p>
Duração prevista	24+12 meses ( <b>vide item 1.3</b> )
Descrição	<p>A Coordenação de Astronomia e Astrofísica (COAST) atua nas áreas de Ciências Planetárias, Astrofísica Estelar e Galáctica, Astrofísica Extragaláctica e Cosmologia, participa ativamente de grandes colaborações internacionais, tais como J-PAS, J-PLUS, S-PLUS, POEMS, JWST e DES, entre outros, e possui atualmente uma boa infraestrutura computacional para a execução de suas atividades. Nesta chamada pública do PCI, a COAST oferece 1 (UMA) bolsa para a seleção de proposta visando a execução de projeto de pesquisa teórica ou observacional e/ou o desenvolvimento e aplicação de técnicas computacionais, nas seguintes linhas de pesquisa: astrofísica estelar: fotometria multibanda e espectroscopia de alta resolução; estudo de estrelas de alta massa em fases de transição; Radiação cósmica de fundo, amplitude do lenteamento gravitacional e análises de modelos alternativos. Espera-se que o(a) bolsista selecionado(a) se envolva também em outras atividades de interesse da COAST, além de seus projetos individuais, e que participe ativamente da vida acadêmica da instituição. Serão priorizados projetos que favoreçam metodologias inovadoras de astronomia computacional, tais como modelagem computacional e técnicas de aprendizagem de máquina.</p>

PROJETO G.01	
Título	Metrologia da Gravidade Terrestre
Supervisor	Mauro Andrade de Sousa (mauro@on.br)
Duração prevista	24 ( <b>vide item 1.3</b> )
Descrição	<p><b>Introdução</b></p> <p>A Metrologia da Gravidade Terrestre é um novo desafio metrológico que se apresenta em praticamente todo o mundo. Notadamente, porque o novo SI exige o conhecimento preciso e exato da gravidade local para a realização do padrão de massa via Balança de Kibble. A situação que se coloca, se não em todos, ao menos na grande maioria dos países é que a expertise existente na medição da gravidade não reside nos Institutos Metrológicos Nacionais, porém em laboratórios que não estão cobertos pelos Acordos de Reconhecimento Mútuo e Capacidade de Medição e Calibração declarados, auditados e reconhecidos. Esta é a situação corrente, e.g., nos EUA e no Brasil, para nos restringirmos ao Sistema Interamericano de Metrologia. Os norte-americanos já encaminharam a solução deste problema satisfatoriamente, via pesquisa colaborativa entre o <i>National Institute of Standards and Technology</i> e o <i>NOAA National Geodetic Survey</i>. No Brasil, há mais de nove anos, desde fevereiro de 2014, que o Observatório Nacional tem levado ao Inmetro, sob a forma de sucessivos seminários e mesas redondas, sua disposição institucional de colaborar para resolver esta questão. De fato, este desafio metrológico é parte do panorama <b>Metrologia 2030+</b>. A associação entre o Inmetro e o ON é ideal, no sentido que reúne o INM brasileiro, responsável pelos ARM</p>

de interesse do País, com uma única instituição científica quase bicentenária, e com expertise acumulada em Gravidade e Tempo & Frequência. É um dos caminhos propostos em 2014 no documento do Comitê Consultivo de Massa – Associação Internacional de Geodésia Strategy for Metrology in Absolute Gravimetry (2014).

### **Objetivos**

O trabalho a ser desenvolvido pelo Bolsista PCI-DB no Laboratório de Gravimetria do Observatório Nacional sempre visará alcançar:

1. Assegurar a rastreabilidade nacional e internacional da grandeza gravidade, exibindo a melhor Capacidade de Medição e Calibração do País;
2. Atualização dos Padrões de Gravidade nacionais: Primário, de Trabalho e Secundários;
3. Manter o Padrão Primário de gravidade no estado da arte da grandeza;
4. Manter e aperfeiçoar o Sistema de Gestão da Qualidade do LabGrav/ON sob a Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025;
5. Realizar pesquisa em Metrologia 2030+ com a ON/DISHO e Inmetro; e
6. Desenvolvimento de instrumentação no País.

### **Resultados esperados**

A minúscula equipe atual do LabGrav/ON, apoiada pelo Programa de Capacitação Institucional do Observatório Nacional compromete-se a atuar no sentido precípua de:

- Prover o Brasil de um laboratório federal designado com atuação em gravimetria relativa e absoluta, dispendo de equipe capacitada e operando sob um Sistema de Gestão da Qualidade eficaz e reconhecido, baseado na Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025. Aparelhado com equipamentos e softwares necessários e suficientes a alcançar os resultados aqui definidos;
- Realizar o mensurando gravidade com a menor incerteza no País e qualidade equivalente às dos demais países que subscrevem a Convenção do Metro e têm suas Capacidade de Medição e Calibração publicadas no KCDB do Bureau Internacional de Pesos e Medidas;
- Manter, estender e refinar a Rede Gravimétrica Fundamental Brasileira;
- Manter, estender e refinar a Linha de Calibração Gravimétrica de Agulhas Negras;
- Manter, atualizar e aperfeiçoar a Base de Dados Gravimétricos do Observatório Nacional;
- Assegurar a rastreabilidade ao SI de quaisquer ensaios, medições e calibrações gravimétricas executados no País;
- Participar de projetos e esforços internacionais visando a implantação na América do Sul e Antártica do International Gravity Reference Frame, em pesquisa colaborativa coordenada pelo

	<p>Grupo de Trabalho Conjunto 2.1.1 da IAG;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Executar com competência reconhecida via Acordos de Reconhecimento Mútuo os ensaios e determinações da componente vertical do vetor da gravidade local e o seu gradiente vertical em todo o País e no Exterior, com incerteza ao nível de 95,5% não ultrapassando <math>5 \cdot 10^{-8} \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}</math> e <math>4 \cdot 10^{-7} \cdot \text{s}^{-2}</math>, respectivamente;</li> <li>• Calibrar gravímetros relativos à mola no intervalo gravimétrico aproximado de <math>1,3 \cdot 10^{-2} \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}</math> em arco Norte – Sul, capacitando-os a operar em todo o País de forma consistente com o datum e escala absoluta de gravidade.</li> </ul>
--	--

PROJETO G.02	
Título	Estudos da Dinâmica Eletromagnética de Estações Conjugadas em Regiões sob Efeito da AMAS utilizando magnetômetros nacionais de alta performance.
Supervisor	Luiz Benyosef (benyosef@on.br)
Duração prevista	24 meses ( <b>vide item 1.3</b> )
Descrição	<p><b>Introdução</b></p> <p>A Anomalia Magnética do Atlântico Sul (AMAS) é de grande importância por ser a maior anomalia da Terra e por implicar diretamente sobre as medições magnéticas em grande parte do território nacional. Dessa maneira, o conhecimento mais detalhado da sua dinâmica é de fundamental importância, considerando-se suas implicações sobre os diversos tipos de tecnologia, especialmente as mais modernas e sensíveis, como aquelas utilizadas para a aeronavegação e a emergente ciência do clima espacial.</p> <p>O Laboratório de Desenvolvimento de Sensores Magnéticos do ON (LDSM/ON) há mais de 20 anos desenvolve e constrói sensores fluxgate de alta resolução e baixo nível de ruídos. Na última década também tem desenvolvido e construído magnetômetros para diversas aplicações especiais. Atualmente com novos equipamentos e dispondo de uma sala magneticamente blindada, está plenamente capacitado para novos desafios no desenvolvimento de magnetômetros que possam equipar estações magnéticas com o mesmo nível dos melhores equipamentos importados.</p> <p>Esta é uma linha de trabalho de fronteira, existindo uma grande carência de dados e modelos, em particular na área sob influência da AMAS, onde a instalação de instrumentos de medição contínua seria de grande relevância, especialmente se baseados em instrumentos de alta resolução desenvolvidos no país.</p> <p><b>Objetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar as características das pulsações eletromagnéticas Pc3, Pc4 e Pc5 das áreas conjugadas, em especial por análise de coerência de sinais.</li> </ul>

- Analisar e caracterizar as coerências entre áreas conjugadas das pulsações, para estudar a influência da AMAS.
- Discutir os mecanismos físicos de ressonância das pulsações nas linhas do campo magnético entre as estações conjugadas, e as possíveis interferências da AMAS sobre elas.
- Caracterizar as áreas conjugadas por meio de suas localizações e morfologias.
- Identificar as pulsações magnéticas na região da AMAS para caracterização de fenômenos de interesse das ciências espaciais.
- Estudar as variações magnéticas obtidas com os magnetômetros desenvolvidos no LDSM e avaliar seu desempenho para a aplicação no estudo das pulsações, auxiliando no aperfeiçoamento destes equipamentos.

### **Metodologia**

A análise de pulsações magnéticas de diferentes bandas de frequência na magnetosfera perturbada, medida nas extremidades dos tubos de fluxo conjugados, permite obter uma caracterização mais precisa da fenomenologia magnética regional, especialmente nas áreas do país sob efeito da AMAS.

A metodologia será baseada, fundamentalmente, nas seguintes técnicas: Análise de coeficientes de correlação, com o intuito de avaliar a dinâmica e as características geométricas das áreas conjugadas; Análise do espectro dinâmico, baseada em técnicas de processamento de sinais, com o uso de transformadas de Fourier e Wavelet.

Adicionalmente, serão realizadas comparações entre os dados obtidos pelos instrumentos desenvolvidos no LDSM e os dados de observatórios magnéticos, com foco nas pulsações eletromagnéticas.

### **Resultados esperados**

- Caracterização das pulsações magnéticas na região da América do Sul, especificamente na região da AMAS;
- Desenvolvimento de metodologia otimizada de caracterização de áreas conjugadas para a região da AMAS;
- Desenvolvimento de tecnologia de ponta através da construção de magnetômetros para instalação em dois pontos conjugados.
- Desenvolvimento de métodos para análise de dados, com possível automatização na construção de modelos analíticos para identificação e classificação das pulsações Pc3, Pc4 e Pc5.
- Publicações em revistas indexadas.
- Participações em congressos e simpósios afins.
- Consolidação dos equipamentos desenvolvidos no LDSM/ON como opção para importação de instrumentos de ponta.

PROJETO G.03	
Título	Estudos petrofísicos de rochas reservatório em bacias sedimentares, Brasil
Supervisor	Giovanni Chaves Stael (stael@on.br)
Duração prevista	24 meses <b>(vide item 1.3)</b>
Descrição	O presente projeto tem por objetivo geral caracterizar intervalos de rochas reservatório de bacias sedimentares brasileiras, utilizando programas de análises petrofísicas para a interpretação dos perfis digitais de poços (Well logs), dados geológicos e petrofísicos disponibilizados. Além disso, visa contribuir com informações inovadoras a respeito do potencial petrolífero de blocos exploratórios e de fortalecer as demais atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) do LabPetrON, relacionadas ao uso de perfis de poços na exploração de hidrocarbonetos. Com isso, espera-se comprovar a eficiência dos métodos analíticos empregados nos estudos petrofísicos de caracterização em perfis de formações geológicas de interesse.

## ANEXO II: BOLSAS DISPONIBILIZADAS

(Independentemente do número máximo de meses informado para cada Cota, **todos os projetos devem ter o seu cronograma de execução com data limite até 31/12/2023**, em acordo com a vigência do Subprograma de Capacitação Institucional (SCI) do Observatório Nacional, como especificado nos itens 1.3 e 3.2.3 do Edital)

Cota	Categoria/ Nível	Quant.	Data(s) de Início prevista(s)	Nº máx. de meses (vide item 3.2)	Nota de corte	Projeto(s)	Perfil do bolsista			
							Formação acadêmica	Titulação mínima	Área de experiência	Perfil necessário para o projeto
A-I	PCI-DD	01	OUT, NOV, DEZ/2023	60	7,0	A.01	Bacharel em Astronomia ou em Física ou licenciado em Física ou licenciado em ciências da natureza ou licenciado em Matemática.	Graduação	Divulgação e/ou popularização da ciência ou ensino de ciências	Conhecimento para desenvolver atividades de divulgação científica e/ou ensino de ciências
A-II	PCI-DE	01	OUT, NOV, DEZ/2023	60	4,0	A.02	Técnico em Informática em Escola Técnica reconhecida pelo MEC	Técnico em Informática - Nível Médio	Informática	Técnico em Informática, com sólida formação em Escola Técnica, residente em Itacuruba (PE), com disponibilidade para trabalho noturno presencial no OASI. Necessária experiência em ambiente institucional de ensino e/ou pesquisa e desenvoltura com ferramentas usuais de tele-trabalho,

										assim como manutenção e instalação de equipamentos. Experiência em apoio para atividades de divulgação científica é bem vinda.
A-III	PCI-DB	01	OUT, NOV, DEZ/2023	24+12	7,0	A.03	Astronomia, Física ou áreas afins	Doutorado	Astrofísica Estelar, Cosmologia	Experiência nas linhas de pesquisa propostas, domínio de técnicas observacionais e/ou computacionais.
G-I	PCI-DB	01	OUT, NOV, DEZ/2023	24	7,0	G.01	Doutorado ou Mestrado há mais de quinze anos	Mestrado	Metrologia Científica e Tecnologia, Métodos Potenciais em Geofísica, Geodésia Física	Experiência comprovada em Gestão da Qualidade em laboratórios de calibração e de ensaios utilizando a Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025; análise estatística multivariada e cálculo de incerteza utilizando o Guide to the expression of uncertainty in measurements (BIPM, 2020); boas práticas laboratoriais e confiabilidade metrológica; análise de riscos laboratoriais; tratamento de não conformidades, utilização de alguma linguagem de programação científica (FORTRAN 95-2018, Matlab, C++, etc.), habilidade na utilização da suíte MS Office, bons conhecimentos de língua inglesa
G-II	PCI-DB	01	OUT, NOV, DEZ/2023	24	7,0	G.02	Graduação em física ou geofísica, mestrado em física ou geofísica, doutorado em geofísica.	Doutorado	Geofísica, Geomagnetismo, Instrumentação Geomagnética, Geofísica Espacial	Experiência em processamento e análise de dados de observatórios geomagnéticos / Domínio de técnicas de análise espectral (Fourier e Wavlet) / Conhecimento de processos de pulsações magnéticas e de suas relações com a ionosfera e o Eletrojato Equatorial /



										Conhecimento sobre pontos e áreas magneticamente conjugados.
G-III	PCI-DC	01	OUT, NOV, DEZ/2023	24	7,0	G.03	Bacharel em Geofísica	Diploma de mestrado em Geofísica	Petrofísica	<p>-O candidato necessita possuir os seguintes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Experiência em Interpretação de Perfis de Poços, cálculo de porosidade e correlação estratigráfica.</li> <li>- Experiência com os softwares de avaliação petrofísica de Perfis de Poços e Correlação Estratigráfica.</li> <li>- Experiência em classificação de lâminas petrográficas</li> <li>- Nível Avançado em inglês.</li> </ul>