

**Primeira Seleção de Bolsistas de Técnico I – Nível Médio (BT NM),
Pós-Doutorado Júnior (PDJ) e Iniciação Científica (Fundação
Araucária) do NAPI SPACE – Subprojeto 5, na Universidade Estadual
de Londrina (UEL)**

1. Sobre o Edital

Este edital apresenta as regras do primeiro processo de seleção e de implantação de bolsas relativas ao subprojeto 5 do NAPI SPACE, aprovado pela Fundação Araucária no Processo de Inexigibilidade de Chamada Pública PI 13/2025 NAPI SPACE - Serviços, Produtos, Aplicações e Conectividade no Espaço, a serem executadas na Universidade Estadual de Londrina.

1.1. Disposições Preliminares

- 1.1.1. Este edital contempla duas (2) bolsas de pós-doutorado júnior (denominados neste edital de “Bolsa PDJ 01” e “Bolsa PDJ 02”), uma (1) bolsa para técnico I de nível médio e uma (1) bolsa de Iniciação Científica (PIBIT) considerando o Regulamento de Bolsas da Fundação Araucária (Ato da Diretoria Executiva 039/2024 da Fundação Araucária) para atuação por tempo determinado junto ao subprojeto 5 do NAPI SPACE.
- 1.1.2. Ao efetuar sua inscrição no processo de seleção o candidato aceita irrestritamente as normas estabelecidas neste edital.
- 1.1.3. Fica expressamente declarado que o presente processo de seleção não se caracteriza como concurso público. Trata-se de um processo de seleção promovido pela coordenação do subprojeto 5 do NAPI SPACE, em função de projeto aprovado no âmbito da Fundação Araucária PI 13/2025 NAPI SPACE - Serviços, Produtos, Aplicações e Conectividade no Espaço, não sendo possível a aplicação das regras de direito administrativo ou quaisquer outras regras referentes aos concursos públicos.

2. Descrição e Valor das Bolsas

As bolsas especificadas neste edital e fomentadas pela fundação araucária são:

- 1 Bolsa Técnico I – Nível Médio (BT NM): R\$ 1500,00 mensais
- 1 Bolsa de Iniciação Científica (PIBIT): R\$ 700,00 mensais
- 2 Bolsas de Pós-doutorado Júnior (PDJ): R\$ 5.125,00 mensais

2.1. Duração das Bolsas

- Duração de até 12 meses para a bolsa de Iniciação Científica.
- Duração de até 24 meses para a bolsa BT NM.
- Duração de 12 meses para as bolsas de pós-doutorado (PDJ 01 e PDJ 02), podendo estas últimas serem renovadas por mais 12 meses.
- O início previsto para a vigência das bolsas é setembro ou outubro de 2025.

3. Dos Requisitos dos Bolsistas

As bolsas e os bolsistas devem atender aos requisitos e regras estabelecidas no Regulamento de Bolsas da Fundação Araucária (Ato da Diretoria Executiva 039/2024 e 154/2025 da Fundação Araucária).

Os requisitos específicos técnicos e não técnicos necessários a cada bolsista são descritos a seguir.

3.1. Bolsista Técnico I – Nível Médio (BT NM)

1. Estar cursando curso de Engenharia Elétrica ou Engenharia Eletrônica.
2. Experiência com desenvolvimento de sistemas eletrônicos embarcados.
3. Possuir experiência e comprovar no desenvolvimento de circuitos eletrônicos, incluindo: desenvolvimento de esquemático de circuitos de instrumentação e de sistemas embarcados; experiência em roteamento de PCBs, experiência no desenvolvimento de software embarcado.
4. Possuir autoria ou coautoria em trabalho científico em periódicos indexados relacionados ao desenvolvimento de sistemas de instrumentação e/ou sistemas eletrônicos embarcados.
5. Disponibilidade de 30 horas semanais e disponibilidade para o desenvolvimento das atividades de forma presencial nos laboratórios vinculados ao NAPI Space na UEL.
6. Não possuir vínculo empregatício.
7. Não receber outros tipos de bolsas de fomento.

3.2. Bolsista de Iniciação Científica (PIBIT)

1. Estar cursando o segundo ano de Agronomia.
2. Ter sido aprovado em todas as disciplinas e não possuir reprovações.
3. Possuir média aritmética mínima de 8,0 nas disciplinas com aprovação.
4. Conhecimento básico em aerolevantamento, mapeamento com drones e processamento de blocos aerofotogramétricos..
5. Não receber outros tipos de bolsas de fomento.
6. Disponibilidade de 20 horas semanais e disponibilidade para o desenvolvimento das atividades de forma presencial nos laboratórios vinculados ao NAPI Space na UEL.

3.3. Bolsista de Pós-doutorado Júnior (PDJ) – Bolsa PDJ 01

1. Graduação e Doutorado em Engenharia Elétrica.
2. Ter obtido o título de doutor em Engenharia Elétrica há no máximo 07 anos.
3. Não receber outros tipos de bolsas de fomento.
4. Disponibilidade de 20 horas semanais e disponibilidade para o desenvolvimento das atividades de forma presencial nos laboratórios vinculados ao NAPI Space na UEL.
5. Comprovar, por meio do currículo lattes, experiência em desenvolvimento tecnológico, projetos de pesquisa, extensão e/ou em desenvolvimento tecnológico.
6. Experiência profissional ou com projetos de pesquisa em pesquisas relacionadas a temas aeroespaciais (calibração de sensores, eletrônica e instrumentação eletrônica) e/ou de georreferenciamento de precisão.
7. Experiência profissional ou em projetos de pesquisa com desenvolvimento de hardware, sistemas eletrônicos embarcados e sistemas de instrumentação eletrônica.
8. Possuir trabalhos científicos em periódicos indexados com extrato A (qualis 2017-2020).

3.4. Bolsista de Pós-doutorado Júnior (PDJ) – Bolsa PDJ 02

1. Graduação em Engenharia Elétrica ou de Controle e Automação (ou afins) e Doutorado em Engenharias IV ou Interdisciplinar.
2. Ter obtido o título de doutor há no máximo 07 anos.
3. Não receber outros tipos de bolsas de fomento.
4. Disponibilidade de 20 horas semanais.
5. Comprovar, por meio do currículo lattes, experiência em desenvolvimento tecnológico, projetos de pesquisa, extensão e/ou em desenvolvimento tecnológico.
6. Experiência profissional ou com projetos de pesquisa em pesquisas relacionadas a georreferenciamento de precisão, especificamente as técnicas PPK, RTK, PPP ou outras.
7. Experiência profissional ou em projetos de pesquisa na análise de algoritmos e métodos de sistemas de georreferenciamento e/ou de navegação.
8. Possuir trabalhos científicos em periódicos indexados com extrato A (qualis 2017-2020).

4. Do compromisso de cada bolsista

O compromisso estabelecido para cada bolsista é descrito a seguir.

4.1. Bolsista Técnico I - Nível Médio

- 4.1.1. Dedicar-se 30 horas semanais às atividades previstas no projeto.
- 4.1.2. O bolsista terá que cumprir todas as obrigações assumidas por meio de Termo de Concessão de Bolsa.
- 4.1.3. O bolsista deverá assinar o Termo de Concessão de Bolsa, que caracteriza doação civil sem vínculo empregatício, nos termos da legislação pátria.
- 4.1.4. O bolsista selecionado não poderá receber qualquer outro tipo de bolsa quando do início ou durante o seu vínculo.
- 4.1.5. O bolsista deverá elaborar semestralmente (ou se solicitado) relatório das atividades desenvolvidas.
- 4.1.6. Participar das reuniões do projeto NAPI Space sempre que necessário.
- 4.1.7. Auxiliar os discentes de graduação e Iniciação Científica envolvidos nos projetos sempre que necessário.

4.2. Bolsista de Iniciação Científica (PIBIC)

- 4.2.1. Dedicar-se 20 horas semanais no formato presencial às atividades previstas no projeto.
- 4.2.2. O bolsista terá que cumprir todas as obrigações assumidas por meio de Termo de Concessão de Bolsa.
- 4.2.3. O bolsista deverá assinar o Termo de Concessão de Bolsa, que caracteriza doação civil sem vínculo empregatício, nos termos da legislação pátria.
- 4.2.4. O bolsista selecionado não poderá receber qualquer outro tipo de bolsa quando do início ou durante o seu vínculo.
- 4.2.5. O bolsista deverá elaborar semestralmente (ou se solicitado) relatório das atividades desenvolvidas.
- 4.2.6. Participar das reuniões do projeto NAPI Space sempre que necessário.

4.3. Bolsista de Pós-doutorado Júnior (PDJ 01)

- 4.3.1. Dedicar-se 20 horas semanais no formato presencial.
- 4.3.2. O bolsista deverá assinar o Termo de Concessão de Bolsa, que caracteriza doação civil sem vínculo empregatício, nos termos da legislação pátria.
- 4.3.3. O bolsista selecionado não poderá receber qualquer outro tipo de bolsa quando do início ou durante o seu vínculo.
- 4.3.4. O bolsista deverá elaborar semestralmente (ou se solicitado) relatório das atividades desenvolvidas.
- 4.3.5. Participar das reuniões do projeto NAPI Space sempre que necessário.
- 4.3.6. Auxiliar e orientar os discentes de graduação e Iniciação Científica envolvidos no projeto.

4.4. Bolsista de Pós-doutorado Júnior (PDJ 02)

- 4.4.1. Dedicar-se 20 horas semanais ao projeto.
- 4.4.2. O bolsista deverá assinar o Termo de Concessão de Bolsa, que caracteriza doação civil sem vínculo empregatício, nos termos da legislação pátria.
- 4.4.3. O bolsista selecionado não poderá receber qualquer outro tipo de bolsa quando do início ou durante o seu vínculo.
- 4.4.4. O bolsista deverá elaborar semestralmente (ou se solicitado) relatório das atividades desenvolvidas.
- 4.4.5. Participar das reuniões do projeto NAPI Space sempre que necessário.
- 4.4.6. Auxiliar e orientar os discentes de graduação e Iniciação Científica envolvidos no projeto.

5. Das atribuições e atividades do Bolsista

As atribuições e atividades mínimas esperadas de cada bolsista são descritas a seguir.

5.1. Bolsista Técnico I - Nível Médio

- 5.1.1. Desenvolvimento de sistemas eletrônicos e embarcados.
- 5.1.2. Elaboração de esquemáticos eletrônicos.
- 5.1.3. Roteamento de placas de circuitos impresso.
- 5.1.4. Desenvolvimento de software embarcado.
- 5.1.5. Auxílio no desenvolvimento de sistemas embarcados para a realização de aerolevantamentos.
- 5.1.6. Realização de testes em laboratório e em campo.

5.2. Bolsista de Iniciação Científica (PIBIC)

- 5.2.1. Realização de aerolevantamentos em campo com drones.
- 5.2.2. Processamento de blocos aerofotogramétricos.
- 5.2.3. Elaboração de planos de voo para aerolevantamentos.
- 5.2.4. Geração cartográfica do material gerado.
- 5.2.5. Redação de relatórios.

5.3. Bolsa PDJ 01

- 5.3.1. Dedicar-se 20 horas semanais no formato presencial
- 5.3.2.- Refinamento da utilização de aeronaves remotamente pilotadas, receptores GNSS de precisão e softwares de processamento de blocos aerofotogramétricos e de processamento de dados georreferenciados.
- 5.3.3. Estabelecer uma metodologia para avaliar e comparar diferentes métodos de georreferenciamento em aerolevanteamento com drones visando melhor qualidade geométrica em ortomosaicos e altimétrica em modelos digitais de elevação.
- 5.3.4. Comparação de resultados e validação de processamento de blocos aerofotogramétricos visando produtos condizentes com a realidade de campo e compatíveis ao planejamento urbano, rural e ambiental.
- 5.3.5. Análise da qualidade dos dados georreferenciados a partir dos dados da RBMC – UEL.
- 5.3.6. Orientar os discentes de graduação e pós-graduação vinculados ao projeto.
- 5.3.7. Elaboração de produção técnico-científica com os resultados obtidos no projeto.
- 5.3.8. Auxílio no desenvolvimento dos sistemas embarcados (software e hardware) do projeto para aplicação e validação prática dos algoritmos e metodologias desenvolvidos pelo bolsista PDJ 02 e demais pesquisadores.

5.4. Bolsa PDJ 02

- 5.4.1. Dedicar-se 20 horas semanais ao projeto
- 5.4.2. Investigar/Compatibilizar os formatos/protocolos de salvamento de dados dos receptores GNSS empregados pela equipe técnica durante os levantamentos de dados, em especial o formato/protocolo RINEX.
- 5.4.3. Estudar os Documentos de Controle de Interface (ICDs) das principais constelações GNSS e conceber (em ambiente MATLAB) algoritmos de determinação das posições, velocidades, acelerações dos satélites, bem como correções para os erros de relógios, efemérides e atrasos atmosféricos correspondentes.
- 5.4.4. Estudar e conceber (em ambiente MATLAB) algoritmos de estimação da posição do receptor GNSS instalado na ARP, em especial, os baseados em Mínimos Quadrados Iterações Ponderados (WILS) e Filtro de Kalman Estendido (EKF).
- 5.4.5. Investigar e estar apto a acessar remotamente as observáveis e mensagens de navegação da estação de referência RBMC a ser instalada em Londrina/UEL, para fins de realização de Posicionamento Cinemático Pós-processado (RTK).
- 5.4.6. Investigar técnicas e algoritmos para resolução/fixação das ambiguidades inteiras das fases de onda portadores dos GNSS, em particular a LAMBDA, visando minimizar o tempo de convergência da solução.
- 5.4.7. Investigar técnicas de rejeição de observações espúrias dos GNSS, i.e., outliers.
- 5.4.8. Investigar o uso de algoritmos de Posicionamento por Ponto Preciso Pós-Processado (PPP-PP), para fins de estabelecimento de trajetórias de referência (ground-truth).
- 5.4.9. Investigar e conceber estimadores/suavizadores para fins de estabelecimento de trajetórias de referência (ground-truth).
- 5.4.10. Orientar os discentes de graduação e pós-graduação vinculados ao projeto.

5.4.11. Elaboração de produção técnico-científica com os resultados obtidos no projeto.

6. Das inscrições

- 6.1. A inscrição para participação no processo de seleção é gratuita e somente on-line.
- 6.2. O período de inscrição terá início às 8h (oito horas) do dia 24 de setembro de 2025 e término às 23h (vinte e três horas) do dia 28 de setembro de 2025 via e-mail.
- 6.3. Não serão aceitas inscrições realizadas de qualquer outra forma que não seja via e-mail.
- 6.4. Após o envio da documentação de inscrição o candidato receberá em até 2 dias úteis a confirmação ou recusa da inscrição.
 - 6.4.1. Candidatos que eventualmente tenham sua inscrição recusada poderão reenviar a documentação revisada desde que ainda esteja dentro do período estabelecido no item 6.2.
 - 6.4.2. De forma alguma serão aceitas inscrições ou revisões de documentação fora do prazo estabelecido em 6.2.
- 6.5. Para a inscrição no processo seletivo é obrigatório o envio dos documentos digitalizados, seguindo a sequência descrita abaixo, para o e-mail napispace@uel.br e, preferencialmente, com cópia para mctosin@uel.br;
 - 6.5.1. Formulário de inscrição (Anexo I) preenchido e assinado;
 - 6.5.2. Cópia simples do documento oficial de identificação;
 - 6.5.3. Cópia simples do CPF;
 - 6.5.4. Cópia simples dos diplomas de curso de graduação, mestrado e doutorado (para bolsas PDJ);
 - 6.5.5. Cópia do documento comprobatório de matrícula no respectivo curso de graduação (para bolsista técnico e de Iniciação Científica);
 - 6.5.6. Currículo Lattes (resumido), contendo os pontos comprobatórios dos requisitos estabelecidos no item 3 deste edital;
 - 6.5.7. Declaração de não recebimento de outra bolsa, conforme Modelo (Anexo II), assinada;
 - 6.5.8. Carta de interesse (1 página em Fonte Arial 11 e margem no padrão ABNT) com justificativa de participação no projeto evidenciando como pode contribuir para as atividades previstas, considerando-se suas habilidades.
- 6.6. O e-mail deve conter todos os documentos descritos, com o assunto "NAPI SPACE - Subprojeto 5 - Inscrição no Primeiro Edital de Bolsista". Os arquivos devem estar legíveis e serem salvos com o nome do bolsista seguido da identificação do documento, em PDF:
 - 6.6.1. NomeSobrenome-formulario.pdf
 - 6.6.2. NomeSobrenome-RG.pdf
 - 6.6.3. NomeSobrenome-CPF.pdf
 - 6.6.4. Nome-Sobrenome-ComprovanteX.pdf
 - 6.6.5. NomeSobrenome-Declaracao.pdf
 - 6.6.6. NomeSobrenome-CartaInteresse.pdf
- 6.7. O não envio de qualquer um dos documentos listados poderá implicar na não homologação da inscrição.
- 6.8. As inscrições devem seguir os prazos estabelecidos no item 6.2 deste edital.
- 6.9. O Subprojeto-5 do NAPI Space não se responsabiliza por solicitações de inscrições não recebidas por motivos de ordem técnica de computadores, de conexão à internet ou congestionamento de linhas de comunicação, bem como outros fatores que impossibilitem o envio do e-mail por parte do candidato.

7. Do processo de seleção e resultado

- 7.1. O processo de seleção será realizado em etapa simples: i) análise de documentação/currículo (eliminatória) e carta de interesse.
- 7.2. Na análise de documentação será avaliado se o candidato atende ao disposto nos itens estabelecidos no Item 3 deste edital.
- 7.3. Os candidatos que forem considerados com a documentação apta, ou seja, atenderem o exigido pelo edital, terão o seu currículo e a carta de interesse analisados conforme os critérios abaixo:
 - 7.3.1. Área de formação e atuação (profissional e em pesquisa);
 - 7.3.2. Participação em projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico;
 - 7.3.3. Experiência prática e aplicada nas atividades técnicas específicas a cada bolsista;
 - 7.3.4. Experiência com pesquisas em sensoriamento remoto e/ou aeroespacial;
- 7.4. O resultado será divulgado até o dia 03 de outubro via e-mail para todos os inscritos.

8. Disposições Gerais

- 8.1. As informações fornecidas pelos candidatos estão sujeitas à verificação/confirmação e comprovada a não veracidade das mesmas, a qualquer tempo, o candidato perderá o direito à bolsa,
- 8.2. Cada bolsista será supervisionado por um professor pesquisador vinculado ao subprojeto 5 do NAPI SPACE recebendo dele as instruções necessárias para a realização de suas atividades.
- 8.3. Este edital poderá ser revogado ou anulado a qualquer tempo, no todo ou em parte, por motivo de interesse público, sem que isso implique direito de indenização de qualquer natureza.

Londrina, 22 de Setembro de 2025

ANEXO I – FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO

IDENTIFICAÇÃO			
Nome do(a) candidato(a):			
Bolsa do(a) candidato(a)	() Bolsista Técnico I – Nível Médio (BT NM) () Bolsista de Iniciação Científica (PIBIT) () Bolsista de Pós-doutorado Júnior 01 (PDJ) – Bolsa PDJ 01 () Bolsista de Pós-doutorado Júnior 02 (PDJ) – Bolsa PDJ 02		
Documento de identificação nº:		Tipo:	
CPF:			
Sexo:	☐ Masculino	☐ Feminino	Estado civil:
Data de nascimento:			
Endereço:			

FORMAÇÃO ACADÊMICA (PREENCHER SE CABÍVEL)	
Curso de graduação:	
Instituição:	
Doutorado em:	
Instituição:	
Data da defesa de tese:	

ENDEREÇO			
Logradouro:			
Número:		Complemento:	
Bairro:		CEP:	
Cidade:		UF:	
Telefone celular:		E-mail:	

DECLARAÇÃO

DECLARO, para os devidos fins, estar ciente e de acordo com todas as normas estabelecidas para esta seleção de bolsista, conforme previsto no presente edital – Primeiro Edital de Seleção de Bolsistas do Subprojeto 5 do NAPI SPACE.

Londrina/PR., ____ de _____ de 2025.

Assinatura do(a) candidato(a)

Para uso do NAPI SPACE - UEL *(não preencher)*

CHECK-LIST DOS DOCUMENTOS ENTREGUES	
Cópia do documento de identificação	()
Cópia do CPF	()
Cópia do diploma	()
Currículo <i>Lattes</i>	()
Declaração de não recebimento de bolsa	()
Carta de Interesse	()
Documentos comprobatórios	()

EDITAL PARA BOLSAS – NAPI SPACE – BOLSAS DO SUBPROJETO 05

ANEXO II - DECLARAÇÃO DE NÃO RECEBIMENTO DE BOLSA

Eu, _____,
portador(a) do RG nº _____, órgão expedidor _____ e CPF nº _____, declaro, para os devidos fins, que não estou recebendo bolsa de qualquer Instituição. Disponibilizo-me a dedicar 20 horas semanais para as atividades exclusivas dos Projetos de Pesquisa atendidos pelo NAPI SPACE, subprojeto 05 executado na Universidade Estadual de Londrina, conforme edital de seleção.

Londrina/PR., _____ de _____ de 2025.

Assinatura do Candidato