



Ministério da Educação  
**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**  
COORDENACAO DO CURSO DE AGRONOMIA-SH



---

## **EDITAL 04/2023 – PROJETO NORTE (NÚCLEO DE REFERÊNCIA EM TECNOLOGIAS ESPACIAIS)**

### **SELEÇÃO DE BOLSISTAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA PARA O PROJETO NORTE (NÚCLEO DE REFERÊNCIA EM TECNOLOGIAS ESPACIAIS)**

A equipe gestora do Projeto NORTE comunica que no período de 4 a 15 de setembro de 2023 estarão abertas as inscrições de candidatos a concorrer 06 (seis) vagas de bolsista de iniciação científica, com recursos oriundos do Projeto NORTE (Convênio nº 4500069287 ITAIPU/UTFPR/FUNTEF), de acordo com os procedimentos e critérios descritos abaixo.

#### **1. CARACTERIZAÇÃO DAS BOLSAS**

1.1 As bolsas destinam-se a acadêmicos que estejam matriculados nos cursos de graduação de Bacharelado em Agronomia ou Bacharelado em Ciência da Computação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), *Campus* Santa Helena.

1.2 Cada bolsa consistirá em 24 parcelas no valor mensal de R\$ 600,00. O recurso financeiro para os pagamentos das bolsas de iniciação científica é proveniente do Projeto NORTE.

1.3 São requisitos REQUERIDOS para os candidatos:

1.3.1 Os bolsistas deverão exercer suas atividades em regime de 20 horas semanais, preferencialmente no período diurno e nas dependências da UTFPR, *Campus* Santa Helena.

1.3.2 Devem estar desvinculados de qualquer outra modalidade de bolsa ou vínculo empregatício de qualquer natureza, excetuando-se, a concessão oriunda do Programa de Auxílio Estudantil (PAE) e/ou permanência da UTFPR.

1.3.3 Apresentar conhecimentos em:

a) Aquisição e tratamento de dados espaciais provenientes de diferentes fontes: estações totais, receptores GNSS (*Global Navigation Satellite System*), níveis topográficos e/ou geodésicos.

b) Sistemas de referência geodésicos e sistemas de coordenadas.

c) Modelagem de dados espaciais.

d) Linguagem de programação C e/ou Python.

1.4 São requisitos DESEJÁVEIS para os candidatos:

- a) Utilização de softwares como ArcGIS Pro, QGIS, AutoCAD, Code::Blocks, Topcon Tools, Excel ou outros.
- b) Geração de relatórios por meio da plataforma Power BI.
- c) Desenvolvimento Web.
- d) Inglês básico.

1.5 Principais atividades previstas a serem realizadas pelos bolsistas:

1.5.1 Levantamento dos dados das estações GNSS para o monitoramento contínuo das atividades ionosféricas, troposféricas e climáticas na região oeste paranaense a partir do cálculo de índices.

1.5.2 Desenvolvimento de ferramenta computacional para o cálculo dos índices ionosféricos e troposféricos.

1.5.3 Armazenamento dos dados em um banco de dados com atualização contínua.

1.5.4 Construção de uma abordagem de visualização de dados (painéis de dados) aplicada ao monitoramento das atividades ionosféricas, troposféricas e climáticas.

1.5.5 Análise das atividades ionosféricas anômalas identificadas a partir da comparação com os níveis de cintilação ionosférica.

1.5.6 Cálculo de gradientes ionosféricos e desenvolvimento de um modelo de risco ionosférico local-temporal para o aeroporto internacional de Foz do Iguaçu.

1.5.7 Implementação da predição de eventos.

1.5.8 Realização de práticas de Agricultura de Precisão na região de Santa Helena, visando a investigação dos efeitos ionosféricos no posicionamento de maquinários agrícolas.

1.5.9 Criação de uma plataforma on-line que integra os painéis de dados construídos com potencialidade de expansão futura.

1.5.10 Redação de relatórios e artigos científicos.

## **2. DO PROCESSO DE INSCRIÇÃO**

2.1 Os candidatos deverão realizar suas inscrições de acordo com a data prevista no item 6.1 do presente edital, preenchendo o formulário (ANEXO I). O documento no formato .pdf deve ser encaminhado para o e-mail: [norte-sh@utfpr.edu.br](mailto:norte-sh@utfpr.edu.br). Os candidatos receberão um e-mail com a confirmação do recebimento da inscrição.

## **3. DO PROCESSO DE SELEÇÃO**

3.1 A homologação das inscrições será divulgada até a data prevista no item 6.2 do presente edital, na página da UTFPR (<https://portal.utfpr.edu.br/editais/graduacao-e-educacao-profissional/santahelena/>). Na divulgação do resultado preliminar constará o nome de todos os classificados que tiveram suas inscrições homologadas, em ordem alfabética.

3.2 Após a divulgação da homologação das inscrições, o proponente poderá interpor recurso até a data prevista no item 6.3.

3.3 O recurso deverá estar fundamentado e ser encaminhado via e-mail: [norte-sh@utfpr.edu.br](mailto:norte-sh@utfpr.edu.br).

3.4 Os recursos interpostos serão analisados e respondidos por uma Comissão designada pela equipe gestora do Projeto NORTE, de acordo com o cronograma do item 6 deste edital.

3.5 A seleção dos candidatos será realizada da seguinte forma:

a) Coeficiente de Rendimento Normalizado multiplicado por 100 (peso 3,0).

b) Entrevista (peso 7,0), podendo ser presencial ou virtual. Na entrevista serão analisados os requisitos requeridos e desejáveis dos candidatos.

3.6 Em caso de empate, o critério de desempate dos candidatos se dará pelo Coeficiente de Rendimento Normalizado.

#### 4. DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS E RECURSO

4.1 Os resultados serão divulgados de acordo com a data descrita no item 6.8 do presente edital na página da UTFPR (<https://portal.utfpr.edu.br/editais/graduacao-e-educacao-profissional/santahelena/>), e os candidatos aprovados devem enviar até a data estabelecida no item 6.9 os seguintes documentos:

4.1.1 ANEXO II: Declaração institucional, onde o orientador e o bolsista declaram que não haverá acúmulo de bolsa de qualquer outra natureza e que o candidato não manterá vínculo empregatício enquanto permanecer na condição de bolsista deste edital.

4.1.2 ANEXO III: Plano de Trabalho do Bolsista, preenchido e assinado pelo bolsista e pelo seu respectivo orientador.

4.2 Após a divulgação dos resultados da classificação, o proponente poderá interpor recurso em relação ao resultado das propostas preliminarmente contempladas, até a data prevista no item 6.7.

4.3 O recurso deverá estar fundamentado e ser encaminhado via e-mail: [norte-sh@utfpr.edu.br](mailto:norte-sh@utfpr.edu.br).

4.4 Os recursos interpostos serão analisados e respondidos por uma Comissão designada pela equipe gestora do Projeto NORTE, de acordo com o cronograma do item 6 deste edital.

#### 5. DISPOSIÇÕES GERAIS

5.1 Os casos omissos serão analisados pela equipe gestora do Projeto NORTE, podendo ser remetidos à comissão Ad Hoc especialmente designada para este fim.

5.2 Os candidatos às bolsas previstas neste edital declaram conhecer seu teor e concordar com suas regras.

5.3 O período de validade do presente edital é de 24 meses a partir da data de divulgação do resultado final.

5.4 Fica eleito o Foro da Justiça Federal de Curitiba, Seção Judiciária do Paraná, para dirimir quaisquer dúvidas ou questões oriundas deste edital.

5.5 Este edital estará vigente a partir da data de sua publicação no Boletim de Serviço Eletrônico (BSE) da UTFPR.

#### 6. DATAS IMPORTANTES

6.1	Período de inscrição	De 04 a 14/09/2023
-----	----------------------	--------------------

6.2	Homologação das inscrições	15/09/2023
6.3	Interposição de recursos	De 18 a 19/09/2023
6.4	Divulgação do resultado dos recursos interpostos	20/09/2023
6.5	Entrevistas	De 21 a 28/09/2023
6.6	Resultado preliminar da seleção	29/09/2023
6.7	Interposição de recursos	De 02 a 03/10/2023
6.8	Divulgação do resultado dos recursos interpostos e do resultado final do edital	A partir do 04/10/2023
6.9	Envio dos documentos de contratação descritos no item 4.1	Até o dia 11/10/2023

Santa Helena, 29 de agosto de 2023.

---

Prof. Dr. Magnos Fernando Ziech

Diretor-Geral em Exercício

---

Prof. Dr. Vinícius Amadeu Stuani Pereira

Coordenador de Pesquisa do NORTE



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **VINICIUS AMADEU STUANI PEREIRA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em (at) 29/08/2023, às 13:33, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasilia-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **MAGNOS FERNANDO ZIECH, DIRETOR(A)-GERAL EM EXERCÍCIO**, em (at) 29/08/2023, às 13:48, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasilia-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site (The authenticity of this document can be checked on the website) [https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador (informing the verification code) **3667142** e o código CRC (and the CRC code) **F0FB647A**.

---

## ANEXO I do Edital 04/2023

### FICHA DE INSCRIÇÃO

#### EDITAL 04/2023

#### Seleção de Bolsista de Iniciação Científica

**NOME COMPLETO:**

**CURSO/PERÍODO:**

**E-MAIL:**

**TELEFONE:**

## ANEXO II do Edital 04/2023

### DECLARAÇÃO INSTITUCIONAL

#### (PREENCHIMENTO INDIVIDUAL)

Eu, \_\_\_\_\_, CPF: \_\_\_\_\_, RG: \_\_\_\_\_, bolsista de iniciação científica do Projeto NORTE, referente ao edital 04/2023, DECLARO que tenho ciência e concordo em não acumular bolsa de qualquer outra natureza, excetuando-se bolsa concedida pelo Programa de Auxílio Estudantil (PAE) da UTFPR e Bolsa Permanência, ou manter vínculo empregatício enquanto permanecer usufruindo da bolsa de iniciação científica desta Chamada Pública.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

---

(Assinatura)

Nome do (a) bolsista:

e-mail:

telefone:

---

(Assinatura e Carimbo)

Nome do (a) Orientador (a):

e-mail:

telefone:

### **ANEXO III do Edital 04/2023**

### **PLANO DE TRABALHO DO BOLSISTA**

#### **1. IDENTIFICAÇÃO**

Instituição/Campus	
Orientador(a)	
Bolsista	

#### **2. SÍNTESE DAS ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS PELO BOLSISTA**

1.	
2.	

3.	
4.	
<i>(adicionar mais linhas se necessário)</i>	

### 3. ASSINATURAS

<i>Os abaixo-assinados declaram que o presente documento foi estabelecido de comum acordo, assumindo as tarefas e responsabilidades que lhes caberão durante o período de realização do mesmo.</i>	
Local e data:	
<i>Assinatura do (a) Bolsista</i>	<i>Assinatura do (a) Orientador (a)</i>
<i>Assinatura do Coordenador de Pesquisa do Projeto NORTE</i>	