

**Chamadas 9, 10 e  
11/2022**

**Vagas para  
Bolsistas  
Aeroespacial**

**Bolsas nas áreas Eletrônica, Firmware e Software**

*Instituto SENAI de Inovação em Sistemas  
Embarcados - Florianópolis /SC*

**Valor da Bolsa:**

**R\$ 2.000,00\***

**R\$ 2.545,46\*\***

**R\$ 4.333,34\*\*\***

*\*Bolsa graduado*

*\*\*Bolsa mestrando*

*\*\*\*Bolsa mestre*

**Inscrições online até 12/05/2022**

**[bit.ly/38sU9An](https://bit.ly/38sU9An)**



CHAMADA PARA SELEÇÃO DE BOLSISTAS Nº 09/2022

# Bolsista

Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia da Computação, ou Engenharia Mecânica.

## Área Tecnológica Predominante

Aeroespacial

## Título do Plano de Trabalho

Integração e testes de subsistemas para nanossatélite

## Unidade Gestora do Projeto

Instituto SENAI de Inovação em Sistemas Embarcados

### Período de Execução do Projeto

Outubro/2021 -  
Fevereiro/2023

### Período de Vigência da Bolsa

17/05/2022 – 28/02/2023

### Valor da Bolsa

R\$2.000,00 (Graduado)

R\$2.545,46 (Mestrando)

R\$4.333,34 (Mestre)

### Carga Horária

40 horas semanais

(8 horas diárias)

## PERFIL DO BOLSISTA

### Requisitos Necessários

Graduação completa, mestrando ou doutorando nos cursos de Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia da Computação, ou Engenharia Mecânica.

Requisitos: Instrumentação eletrônica, sensoriamento, montagem de circuitos eletrônicos, programação em linguagens de script.

### Descrição e Objetivos do Projeto de PD&I

Atuar nas atividades de integração e testes dos subsistemas eletrônicos e mecânicos do nanossatélite Catarina-A2. Desenvolver bancadas de teste, montagem de circuitos eletrônicos, preparação de rotinas de testes e ensaios de subsistemas eletrônicos e mecânicos. Além de atividades correlatas, como escrita de documentação e relatórios.

CHAMADA PARA SELEÇÃO DE BOLSISTAS Nº 10/2022

# Bolsista

Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia da Computação, Engenharia de Telecomunicações ou Ciência da Computação.

## Área Tecnológica Predominante

Aeroespacial

## Título do Plano de Trabalho

Desenvolvimento de firmware para computador de bordo de nanossatélites

## Unidade Gestora do Projeto

Instituto SENAI de Inovação em Sistemas Embarcados

### Período de Execução do Projeto

Outubro/2021 -  
Fevereiro/2023

### Período de Vigência da Bolsa

17/05/2022 – 28/02/2023

### Valor da Bolsa

R\$2.000,00 (Graduado)

R\$2.545,46 (Mestrando)

R\$4.333,34 (Mestre)

### Carga Horária

40 horas semanais

(8 horas diárias)

## PERFIL DO BOLSISTA

### Requisitos Necessários

Graduação completa, mestrando ou doutorando nos cursos de Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia da Computação, Engenharia de Telecomunicações ou Ciência da Computação.

Requisitos: Programação em C, sistemas operacionais de tempo real, protocolos de comunicação (UART, I2C, SPI e CAN), e circuitos eletrônicos.

### Descrição e Objetivos do Projeto de PD&I

Atuar na programação do software embarcado no computador de bordo do nanossatélite Catarina-A2, trabalhando no desenvolvimento de tasks, devices, drivers, protocolos de comunicação e testes. Além de atividades correlatas, como execução de testes em hardware e escrita de documentação.

CHAMADA PARA SELEÇÃO DE BOLSISTAS Nº 11/2022

# Bolsista

Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia da Computação, Engenharia de Telecomunicações ou Ciência da Computação.

## Área Tecnológica Predominante

Aeroespacial

## Título do Plano de Trabalho

Desenvolvimento de software para módulo de coleta de dados embarcado em nanossatélites

## Unidade Gestora do Projeto

Instituto SENAI de Inovação em Sistemas Embarcados

### Período de Execução do Projeto

Outubro/2021 -  
Fevereiro/2023

### Período de Vigência da Bolsa

01/05/2022 – 28/02/2023

### Valor da Bolsa

R\$2.000,00 (Graduado)

R\$2.545,46 (Mestrando)

R\$4.333,34 (Mestre)

### Carga Horária

40 horas semanais  
(8 horas diárias)

## PERFIL DO BOLSISTA

### Requisitos Necessários

Graduação completa, mestrando ou doutorando nos cursos de Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia da Computação, Engenharia de Telecomunicações ou Ciência da Computação.

Requisitos: Programação em C/C++, programação em Python, sistema operacional Linux, processamento de sinais, Software Defined Radio (SDR), protocolos de telecomunicações. Desejáveis: Programação em FPGA (VHDL ou Verilog), Linux embarcado, circuitos de RF, GNURadio.

### Descrição e Objetivos do Projeto de PD&I

Atuar no desenvolvimento de um módulo de comunicação por rádio frequência voltado para satélites de pequeno porte e baseado em um SDR (Software Defined Radio), trabalhando em um SoC com Linux embarcado e um FPGA. Além de atividades correlatas, como execução de testes em hardware e escrita de documentação.