

CHAMADA 07/2021/PE-IFSC
SELEÇÃO DE BOLSISTA DE PESQUISA

1. APRESENTAÇÃO

O Diretor do Polo de Inovação EMBRAP II-IFSC (PE-IFSC), Prof. Rubiara Cavalcante Fernandes, no uso de suas atribuições legais, torna público o processo de seleção simplificada de discentes visando à participação como **bolsistas de pesquisa & desenvolvimento** em projeto de pesquisa, no âmbito do Polo de Inovação EMBRAP II-IFSC (PE-IFSC) de acordo com as disposições desta Chamada, divulgada no site do Polo de Inovação EMBRAP II-IFSC, no link <http://www.ifsc.edu.br/editais-embrapii>.

2. OBJETIVO GERAL

A presente Chamada tem por objeto a seleção de acadêmicos que receberão bolsa de pesquisa para atuar junto ao projeto de pesquisa intitulado “**Concepção de um protótipo testado em ambiente relevante de RPAS híbrido radiocontrolado para inspeção de linhas de transmissão de energia elétrica**”, coordenado pelo Prof. Leandro de Medeiros Sebastião, do Departamento Acadêmico de Eletrotécnica (DAE) do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) – Câmpus Florianópolis, em parceria com a empresa Global Drones.

3. CRONOGRAMA

O cronograma desta chamada pública segue as datas descritas na Tabela 1.

Tabela 1 - Cronograma da chamada pública

ATIVIDADE	DATA
Lançamento da chamada	13/08/2021
Período para inscrição	13 a 31/08/2021
Etapa 1 - Processo seletivo inicial	01 a 03/09/2021
Divulgação dos classificados na etapa 1	08/09/2021 após as 18h
Prazo para apresentação de recursos da etapa 1	09/09/2021 até as 23h59
Divulgação final dos classificados na etapa 1	10/09/2021 após as 18h
Etapa 2 - entrevista	13 a 15/09/2021
Divulgação dos selecionados na etapa 2	16/09/2021 após as 18h
Prazo para apresentação de recursos da etapa 2	17/09/2021 até as 23h59
Divulgação final do resultado das etapas 1 e 2 - homologação	20/09/2021 após as 18h
Contratação dos bolsistas selecionados	A partir de 01/10/2021

4. DAS VAGAS E DAS BOLSAS

4.1. Serão disponibilizadas 06 (seis) vagas para alunos regularmente matriculados em cursos superiores de qualquer instituição pública, em áreas diversas do conhecimento, conforme Tabela 2.

Tabela 2 - Descrição das vagas

Área	Descrição	Vagas	Horas de trabalho semanais*	Valor mensal da bolsa (R\$)	Período de contratação (meses)
Área 1	Eletroeletrônica	2	20	1.100,00	7
Área 2	Software	1	20	1.100,00	7
Área 3	Mecânica	1	20	1.100,00	7
Área 4	Mecatrônica	1	20	1.100,00	7
Área 5	Design	1	20	1.100,00	7

* Os horários de trabalho serão preferencialmente nos períodos matutino e vespertino

4.2. A bolsa de pesquisa será concedida pelo período de 7 meses, com possibilidade de renovação, mediante aprovação do relatório pelo orientador da área específica, por mais dois períodos, totalizando 21 meses, com início previsto para outubro/2021 e término em junho/2023.

4.3 O pagamento das bolsas é condicionado à disponibilidade financeira de recursos do projeto.

4.4 **Serão responsabilidades do bolsista da Área 1 (Eletroeletrônica)**, as seguintes atividades:

- analisar, projetar, implementar e simular circuitos de eletrônica analógica, digital e de potência;
- confeccionar placas de circuito impresso;
- implementar circuitos de eletrônica embarcada;
- analisar, testar, e desenvolver códigos para programar microcontroladores;
- analisar, testar, e desenvolver códigos em linguagem C, Python;
- realizar testes de bancada em circuitos eletroeletrônicos;
- operar equipamentos de instrumentação eletroeletrônica;
- elaborar relatórios técnicos;

4.5 **Serão responsabilidades do bolsista da Área 2 (Software)**, as seguintes atividades:

- analisar, testar, e desenvolver sistemas embarcados como por exemplo Pixhawk e Auterion;
- analisar, testar, e desenvolver softwares para sistemas com instrumentação e sensoriamento;
- programar em linguagem C/C#/C++;
- programar em linguagem Python;
- analisar, testar, e desenvolver procedimento para confiabilidade e versionamento de software;
- elaborar relatórios técnicos;
- auxiliar com a modelagem numérica de modelos e protótipos.

4.6 Serão responsabilidades do bolsista da Área 3 (Mecânica), as seguintes atividades:

- a) desenvolver sistemas básicos em motores de combustão interna;
- b) efetuar soldagens em geral, MIG e TIG
- c) usinar peças em torno convencional;
- d) prestar suporte na utilização de centro de usinagem CNC;
- e) desenvolver e modelar peças e equipamentos em CAD 3D;
- f) realizar ensaios de motores em bancada;
- g) elaborar relatórios técnicos;
- h) modelar peças em material compósito (fibra de vidro/resina);
- i) avaliar sistemas de injeção eletrônica.

4.7 Serão responsabilidades do bolsista da Área 4 (Mecatrônica), as seguintes atividades:

- a) realizar montagens eletromecânicas;
- b) auxiliar no design de peças, produtos, logomarcas, protótipos, entre outros, em software de modelagem CAD 3D;
- c) desenvolver montagens com Arduino e plataformas similares;
- d) confeccionar peças com Impressões 3D;
- e) operar equipamentos de instrumentação eletroeletrônica;
- f) realizar ensaios com motores a combustão;
- g) elaborar relatórios técnicos.

4.8 Serão responsabilidades do bolsista da Área 5 (Design), as seguintes atividades:

- a) desenvolver, modificar e atualizar páginas de internet na web e em redes sociais, bem como atualizar conteúdos e informações em plataformas de gerenciamento de projetos;
- b) realizar a modelagem, a montagem e a renderização em ferramentas de CAD (SolidWorks) e afins além de impressão 3D;
- c) registrar, organizar e documentar o projeto em plataformas de gerenciamento de projetos;
- d) desenvolver a modelagem física de modelos e moldes de protótipos em diferentes materiais (metais, madeira, compósitos e elastômeros).

4.9 Serão de responsabilidade de todos os bolsistas das Áreas 1, 2, 3, 4 e 5, as seguintes atividades de cunho geral:

- a) auxiliar na organização de documentos do projeto;
- b) auxiliar em todas as atividades do projeto independente da formação do bolsista;
- c) elaborar planilha e formulários eletrônicos necessários ao projeto;
- d) manter limpos os ambientes de trabalho onde o bolsista atuar;
- e) usar equipamentos de proteção individual e coletiva conforme regras do laboratório;
- f) organizar e manter limpas e rotuladas todas as ferramentas utilizadas no projeto;
- g) controlar, organizar e manter o registro de materiais e suprimentos do projeto;

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
POLO EMBRAP II IFSC

- h) atender ao projeto de forma presencial no IFSC, conforme solicitação do orientador de área (desde que o plano de contingenciamento do IFSC referente à pandemia de COVID-19 permita - fase 1 ou posterior);
- i) realizar os trabalhos que não forem de pertinência laboratorial de preferência em forma remota, ou home office;
- j) preencher e assinar os relatórios individuais de atividades mensais e semestrais realizadas no projeto;
- k) auxiliar na elaboração do relatório semestral de atividades da equipe de trabalho;
- l) atender a trabalhos em outras áreas do projeto, conforme a determinação do coordenador, em virtude de necessidades específicas do projeto.

5. DOS REQUISITOS

Os candidatos deverão possuir os seguintes requisitos:

- 5.1. Ser aluno de qualquer instituição pública, regularmente matriculado e cursando graduação e/ou mestrado relacionado com a área da Tabela 2 para a qual deseja se candidatar, e não ter previsão de conclusão para os próximos 12 meses.
- 5.2. Se possuir vínculo empregatício, não ter conflito de interesse entre a empresa que trabalha com o escopo do projeto.
- 5.3. Ter disponibilidade para atividades práticas presenciais em Florianópolis/SC.
- 5.4. Possuir conhecimentos específicos compatíveis com as atividades relacionadas ao item 4.
- 5.5. Ter proficiência de leitura em inglês.
- 5.6. Desejável a possibilidade do desenvolvimento de trabalho de conclusão de curso no tema.
- 5.7. Desejável ter concluído ensino técnico em área correlacionada à Tabela 2.
- 5.8. Ter disponibilidade para viagens.
- 5.9. Ter disponibilidade de, pelo menos, 20 (vinte) horas semanais para atuar nas atividades do projeto.
- 5.10. Ter disponibilidade para desenvolver as atividades de forma presencial e/ou a distância, conforme determinado pelo coordenador do projeto.
- 5.11. Ter disponibilidade para participar, presencialmente ou a distância, de reuniões de acompanhamento e capacitações ofertadas pelo PE-IFSC, quando requisitado pela Coordenadoria de Formação de RH e/ou pelo coordenador do projeto.

6. DA INSCRIÇÃO E DA DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA (OBRIGATÓRIA)

- 6.1. As inscrições ocorrerão conforme o calendário desta Chamada, exclusivamente por e-mail.
- 6.2. Para a inscrição no processo seletivo é necessário o envio de documentos digitalizados (listados no item 6.3), que ilustrem e/ou comprovem suas principais habilidades/requisitos para a bolsa pretendida, para o e-mail drone.fln@ifsc.edu.br, cujo assunto deverá ser: **"Inscrição Bolsista – Projeto DronScope – Área "X" "**, onde "X" faz referência à área da Tabela 2.

6.3. Os seguintes documentos são necessários para a inscrição:

6.3.1. Ficha de inscrição preenchida, assinada e digitalizada em pdf (conforme Anexo 1).

6.3.2. Cópia da Carteira de Identidade e do CPF em arquivo com extensão pdf.

6.3.3. Cópia do Histórico Escolar, atualizado em data posterior ao lançamento desta Chamada, em arquivo com extensão pdf;

6.3.4. Cópia do Currículo Lattes, atualizado em data posterior ao lançamento desta chamada, em arquivo com extensão pdf;

6.3.5. Comprovação de experiência nas habilidades/requisitos listados nos itens de 4.4 a 4.9, tais como: participação em outros projetos de pesquisa, ou ensino, ou extensão; experiência profissional na área de inscrição (certificados, diplomas, declarações, etc.).

6.3.6. Comprovação dos requisitos (se houver) listados nos itens de 5.5 a 5.7 tais como certificados, diplomas, declarações, etc.

6.4. Cada candidato poderá concorrer apenas para uma das áreas. Caso seja realizada mais de uma inscrição em nome de um mesmo candidato, será considerada como válida a última inscrição recebida por e-mail.

7. DA SELEÇÃO

7.1. Os critérios de seleção são baseados na análise do Histórico Escolar, do Currículo Lattes, das comprovações dos requisitos listados para a bolsa de pesquisa e de uma entrevista.

7.2. As pontuações máximas dos critérios estão definidas na Tabela 3.

Tabela 3 – Critérios de Seleção

ITEM	CRITÉRIO	Pontuação máxima
A	Análise do Histórico Escolar	10
B	Análise do Currículo Lattes e análise das comprovações dos requisitos desejados para a bolsa (4.4 a 4.9) e (5.5 a 5.7).	30
C	Entrevista com a banca da área correlata	60
	Total	100

7.2.1. O item "A" corresponde à análise do histórico escolar, a qual será realizada pelo cálculo do índice de rendimento acadêmico (IRA). O IRA é a média aritmética ponderada das notas desde o início do curso até a data em que é gerado o histórico escolar. Ao candidato que obtiver o maior IRA será atribuído o valor máximo do critério (10). Os demais candidatos receberão um valor proporcional ao candidato com maior IRA. Os valores finais são arredondados, com duas casas decimais, conforme ABNT.

7.2.2. O item "B" corresponde à análise do Currículo Lattes e suas comprovações quanto aos requisitos desejados para cada área correlata da inscrição do candidato (Tabela 2). As comprovações serão valoradas como: nada aderente (0 a 10 pontos), pouco aderente (11 a 15 pontos), aderente (16 a 25) e candidato com experiência plena no tema do projeto (25 a 30).

7.2.3. O item “C” da Tabela 3 corresponde à entrevista, que será feita por banca formada por pesquisadores de cada área correlata à inscrição do candidato e será valorada conforme a Tabela 4.

Tabela 4 – Critérios da Entrevista

ITEM	CRITÉRIO ENTREVISTA	Pontuação máxima
C1	Capacidade de comunicação e relacionamento interpessoal (respeito; desenvoltura; trabalho em equipe; colaboração; motivação)	10
C2	Disponibilidade de horário (preferencialmente em turno completo matutino ou vespertino)	10
C3	Afinidade do curso de graduação em andamento com as atividades descritas no item 4	10
C4	Experiências ou habilidades com as atividades descritas no item 4, conforme a área de inscrição	25
C5	Possui inscrição no Banco de Talentos do PE-IFSC ¹	05
	Total	60

7.3. Para a Etapa 2 – Entrevista, o número de candidatos classificados para cada área será igual a cinco vezes o número de vagas.

7.3.1 Serão classificados os candidatos com os maiores índices considerando a soma simples das análises dos itens 7.2.1 e 7.2.2.

7.4. Data, horário e local das entrevistas, presencial ou a distância (remota), serão divulgados por e-mail aos que se classificarão, com um prazo não inferior a 24 horas de antecedência.

7.5. A seleção será realizada pelos pesquisadores do projeto em cada área específica.

7.6. As bolsas serão concedidas conforme o número de vagas disponíveis em cada área aos candidatos que obtiverem as maiores pontuações finais.

7.6.1. Os demais candidatos classificados ficam na lista de espera, caso haja desistência ou desligamento dos primeiros classificados.

8. DOS RESULTADOS E RECURSOS

8.1 Os resultados serão publicados no site do Polo de Inovação EMBRAP II-IFSC.

8.2 Os recursos a esta Chamada devem ser encaminhados para o e-mail **drone.fln@ifsc.edu.br**, de acordo com o cronograma desta Chamada, em pdf, conforme o Anexo 2, cujo assunto do e-mail deverá constar: “**Recurso Seleção Bolsas – Projeto DronScope – Área “X”** (conforme Tabela 2)”.

8.3 Os candidatos classificados receberão, pelo e-mail utilizado na inscrição, o comunicado de manifestação de interesse e terão até 24h (contadas a partir do envio do e-mail) para responder ao aceite. Não havendo manifestação em tempo hábil do candidato classificado, será chamado o próximo colocado.

¹ O Banco de Talentos é uma ferramenta do PE-IFSC que visa mapear as competências dos alunos interessados em participar de futuras atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação no âmbito do PE-IFSC. Inscrições podem ser feitas no link: <https://www.ifsc.edu.br/editais-vigentes-embrap-ii-para-estudantes>.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
POLO EMBRAP II IFSC

8.4 O bolsista poderá ser desligado do projeto a qualquer tempo, quer por decisão própria, ou por decisão do coordenador do projeto.

8.5 Nenhum bolsista será exclusivo de uma área do projeto; a separação por áreas é apenas para uma melhor organização dos trabalhos das equipes de pesquisa e, portanto, qualquer bolsista poderá ser requisitado por outras áreas se for de necessidade do projeto.

8.6 Esta Chamada entrará em vigor na data da sua publicação.

Florianópolis, 13 de agosto de 2021.

Rubipiara Cavalcante Fernandes
Diretor Geral do PE-IFSC

ANEXO 1 - FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO

(Anexar os documentos exigidos pelo Edital)

Área de atuação pretendida				
Selecionar apenas uma opção (caso contrário a inscrição não será homologada)				
Área 1 () Eletroeletrônica	Área 2 () Software	Área 3 () Mecânica	Área 4 () Mecatrônica	Área 5 () Design

Nome completo:	
Número do RG e órgão expedidor:	
Número do CPF:	
Instituição de origem:	
Número de Matrícula:	
Curso:	
E-mail para contato:	
Telefone para contato:	

Declaro que estou de acordo com as regras da Chamada 07/2021/PE-IFSC, em específico que:

- () Estou matriculado em curso superior de Instituição pública;
- () Tenho disponibilidade de, pelo menos, 20 (vinte) horas semanais para atuar nas atividades do projeto.

Declaro que li o Edital e estou ciente de que minha inscrição só será completada com o envio deste formulário preenchido e dos documentos exigidos, e que sou responsável por checar a convocação para a entrevista e comparecer no dia, hora e local marcados por e-mail (de forma on-line ou presencial, conforme indicação dos organizadores do projeto). Além disso, estou ciente de que minha classificação na chamada não garante a contratação da bolsa.

Assinatura

Data: ____/____/____

ANEXO 2 - FORMULÁRIO DE RECURSO

De: (nome do candidato) _____

Para: Coordenador do projeto da Chamada 07/2021/PE-IFSC

Encaminho o recurso ao resultado parcial da Chamada 07/2021/PE-IFSC e peço deferimento.

1. Dados gerais do candidato:

Nome completo:	
Número do RG e órgão expedidor:	
Número do CPF:	
Curso:	
E-mail para contato:	
Telefone para contato:	

2. Justificativa do recurso:

3. Fundamentação legal do recurso:

Declaro que as informações fornecidas neste recurso são verdadeiras, de minha inteira responsabilidade e que estou ciente das implicações legais da omissão e/ou falsidade do que for declarado.

Local, ____ de ____ de 2021.

Assinatura do candidato