



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Sudeste de Minas Gerais

## **CAMPUS JUIZ DE FORA**

### **SELEÇÃO DE BOLSISTAS**

(referente ao Edital 83/2022 da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - SETEC)

O *Campus* Juiz de Fora do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais faz público o processo de seleção para o Projeto **Desenvolvimento de sistema baseado em IoT para monitoramento e controle voltado para piscicultura ornamental de pequeno porte** para o preenchimento das seguintes vagas:

<b>Modalidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Perfil do bolsista</b>	<b>Atividades a serem realizadas</b>	<b>Carga horária semanal</b>	<b>Valor mensal da bolsa</b>
Estudante de graduação	01	Engenharia Mecatrônica ou Elétrica	Desenvolvimento do protótipo de medição e controle. Realização das oficinas de capacitação.	20	R\$800,00
Estudante de graduação	01	Sistemas de Informação	Desenvolvimento da interface com o usuário e as funcionalidades do sistema. Realização das oficinas de capacitação.	20	R\$800,00
Estudante de nível médio	03	Técnico em Eletrotécnica ou Eletromecânica ou Eletrônica ou Desenvolvimento de Sistemas	Montagem e testes dos circuitos eletrônicos do protótipo de medição e controle. Aplicação do sistema nos tanques de testes da instituição parceira. Realização das oficinas de capacitação.	20	R\$600,00

**O projeto tem início previsto para o mês de março de 2023 e duração de 10 meses.**

### **Dos pré-requisitos:**

Para se candidatar o aluno:

- deve estar regularmente matriculado em um dos cursos listados na tabela acima;
- não deve ter previsão de se formar no ano de 2023;
- não deve possuir vínculo empregatício e nem acumular outro tipo de bolsa;
- deve ter disponibilidade para realizar as 20 hs de atividades do projeto no *Campus* Juiz de Fora do IF Sudeste MG.

## Resumo do Projeto:

O projeto selecionado tem por objetivo geral desenvolver uma ferramenta baseada em internet das coisas (IoT) que permita a pequenos produtores do ramo de peixes ornamentais monitorar e controlar parâmetros importantes da produção, de modo a torná-la mais eficiente do ponto de vista econômico.

Dentre os objetivos específicos, destacam-se:

- Desenvolvimento de sistema de medição e controle de parâmetros importantes para proporcionar o desenvolvimento saudável do peixe produzido para fins de ornamentação;
- Incorporar no sistema mecanismos de alarme para os casos em que a produção se encontre em risco, como, por exemplo, quando os atuadores não conseguirem corrigir certo parâmetro;
- Desenvolvimento de uma interface para o usuário em linguagem que permita fácil interação do produtor, composta por aplicativo de celular e página web;
- Obter práticas eficientes de manejo através da correlação dos valores dos parâmetros coletados com a plataforma e disponibilizar essas informações para o usuário do sistema através da interface a ser desenvolvida;
- Desenvolver nos alunos envolvidos no projeto habilidades como criatividade, capacidade de resolução de problemas, trabalho em equipe, dentre outras demandadas pela Economia 4.0, através do uso de tecnologias digitais, incentivando o empreendedorismo para proporcionar o desenvolvimento de inovação.

## Informações adicionais:

O projeto em questão foi contemplado pelo Edital 83/2022 (SETEC) voltado para a implementação de programa de capacitação de estudantes denominado Oficinas 4.0. Dentre os objetivos do edital, destacam-se:

- Promover a imersão de estudantes da Rede Federal em atividades de formação e pesquisa aplicada, com foco no desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas ao uso das tecnologias digitais, ao empreendedorismo e à inovação, demandadas pela Economia 4.0.
- Capacitar professores de instituições da Rede Federal nas metodologias das Oficinas 4.0 e de orientação de projetos de inovação tecnológica.
- Estimular a aproximação entre as instituições da Rede Federal e o setor produtivo, reforçando a articulação das atividades de ensino, de pesquisa e de extensão.

Para tanto, metade da carga horária do projeto será desenvolvida através de capacitação em oficinas, contemplando temas como empreendedorismo, gestão de projetos, inovação, programação, modelagem 3D, dentre outras, que serão cursadas ao longo dos dez meses de execução do projeto.

Para informações mais detalhadas do edital, acesse os arquivos do **Edital 83/2022** a partir do link abaixo:

<https://www.gov.br/mec/pt-br/acao-a-informacao/institucional/secretarias/secretaria-de-educacao-profissional/editais-setec>

## Processo de seleção:

Para se inscrever, o candidato deverá preencher o formulário <https://forms.gle/TP9SxkziPiVRaHjr5>

Período de inscrição vai do dia 19 de janeiro de 2023 até o dia 31 de janeiro de 2023.

Após as inscrições, serão agendadas entrevistas com os candidatos.



Juiz de Fora, 18 de Janeiro de 2023.

---

Orientador(a)