

## SELEÇÃO DE BOLSISTAS PARA O PROJETO

# AÇÕES BASEADAS EM METODOLOGIAS ATIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS APLICADAS À ECONOMIA 4.0 NA ESCOLA ESTADUAL JOÃO DOS SANTOS

(Referente ao Edital 03/2020 – APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA  
COM FOCO NA ECONOMIA 4.0)

### 1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 O *Campus* São João del-Rei, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, no uso de suas atribuições legais torna público pelo presente Edital o período para seleção de BOLSISTAS para preenchimento de vagas em Projetos de Iniciação Tecnológica.

### 2. DAS INSCRIÇÕES

2.1 Inscrição através do link: <https://forms.gle/gjL8Qm6taHQok3Wz6>.

2.2 Período da inscrição: **03 de dezembro ao dia 08 de dezembro de 2020.**

### 3. DAS VAGAS E REQUISITOS

Vagas:

| Bolsa para o curso                                  | Carga Horária Semanal | Vagas | Turno      | Valor da Bolsa (mês) | Duração da Bolsa (Meses) |
|---|-----------------------|-------|------------|----------------------|--------------------------|
| Curso Técnico em Tecnologia da Gestão da Informação | 20h                   | 02    | A combinar | R\$ 400,00           | 24                       |
| Técnico em Meio Ambiente ou Edificações             | 10                    | 02    | A combinar | R\$ 161,00           | 24                       |

Poderão inscrever-se os(as) candidatos(as) que estiverem regularmente matriculado no(s) curso(s) **Curso Técnico em Tecnologia da Gestão da Informação, Técnico em Meio Ambiente e Técnico em Edificações** IF Sudeste de MG, *campus* São João del-Rei;

3.1 E atender aos seguintes requisitos:

São características das vagas: ter disponibilidade de tempo para realização das atividades do projeto, habilidade em falar em público, trabalhar em equipe e interesse em aprender novas tecnologias;

a) As atividades do projeto serão executadas em etapas.

b.1) planejamento das quatro oficinas:

1) **Primeiros passos para a programação de microcontroladores**: A oficina tem o objetivo de possibilitar aos alunos o conhecimento dos principais sensores eletrônicos e como podem fazer o controle através do microcontrolador Arduino. Para isso, terão contato com a plataforma Duinoblock<sup>1</sup>, desenvolvido por pesquisadores da UFRJ para adultos e adolescentes iniciarem no mundo da programação de microcontroladores.

2) **Robótica**: Os processos industriais estão cada vez mais próximo de nossa residência, sendo assim compreender os mecanismos com sensores e motores torna-se importante para um novo mercado. Neste sentido o propósito desta oficina será em apresentar de forma lúdica os principais componentes associados a robótica para compreender as possibilidades de automação que estão cada vez mais acessíveis que estão sendo utilizados em várias áreas do conhecimento.

3) **Monitoramento remoto de sensores eletrônicos**: Um dos pilares da indústria 4.0, o termo Internet das coisas refere-se a objetos físicos e virtuais ligados à internet. Nesta oficina, os alunos irão descobrir como fazer a integração de sensores eletrônicos com internet através do microcontrolador ESP8266. Também descobrirão como fazer o controle através de um celular.

4) **Transforme sua ideia em um produto**: os alunos serão desafiados a construir produtos a partir de suas ideias transformando em algo real. Serão abordados conceitos iniciais de desenho 3D, permitindo colocar em prática protótipos idealizados nas outras oficinas. Para isso, será utilizado Tinkercad<sup>2</sup>, que é um programa on-line gratuito de modelagem em 3D que roda em um navegador da web, conhecido por sua simplicidade e facilidade de uso. O arquivo gerado é compatível com outros *softwares* para impressão 3D. Será mostrado ainda como fazer o corte a laser e a placa de circuito impresso.

b.2) oferta das oficinas: as quatro oficinas serão oferecidas em cinco ciclos durante dois anos. Cada oficina tem a duração de 1 mês, com 40 vagas para alunos do Ensino Médio da Escola João dos Santos.

b.3) avaliação das oficinas: ao final de cada oficina será aplicado um questionário de avaliação para verificação da necessidade de adaptação de alguma atividade proposta.

b.4) fechamento do projeto: será realizado um **Hackathon**, que é uma maratona inicialmente voltada para programação na qual pessoas se reúnem por horas, dias ou até semanas, a fim de explorar novas possibilidades. Neste projeto ela será uma competição na qual os alunos estão apresentando soluções a partir de problemas por eles vivenciados com soluções inovadoras criadas por grupos de alunos que participaram das oficinas.

#### 4. DAS MODALIDADES, DO VALOR MENSAL, DA VIGÊNCIA E DO PAGAMENTO DE BOLSAS

4.1. O apoio financeiro através de bolsas contempla as seguintes modalidades:

I. Bolsa de Iniciação Tecnológica e Industrial (ITI - A) – destinada aos estudantes de nível superior regularmente matriculados no IF Sudeste MG, com carga horária de 20 horas semanais;

<sup>1</sup> Disponível em <<http://www.nce.ufrj.br/ginape/livre/paginas/projetos.html>>. Acesso em 19 de agosto de 2020.

<sup>2</sup> Disponível em <<https://www.tinkercad.com/dashboard>>. Acesso em 18 de agosto de 2020.

II. Bolsa de Iniciação Tecnológica e Industrial (ITI - B) – destinada aos estudantes de cursos técnicos de nível médio regularmente matriculados no IF Sudeste MG, com carga horária de 10 horas semanais;

4.2. O valor mensal das bolsas de Iniciação Tecnológica e Industrial, de acordo com Tabela de Valores de Bolsas de Fomento Tecnológico e Extensão Inovadora do CNPq está assim definido:

a) Bolsa de Iniciação Tecnológica e Industrial (ITI - A): R\$ 400,00/mês.

b) Bolsa de Iniciação Tecnológica e Industrial (ITI - A): R\$ 161,00/mês.

## 5. DOS REQUISITOS E CONDIÇÕES PARA A PARTICIPAÇÃO

5.1. Para se candidatar às Bolsas de Iniciação Tecnológica e Industrial, o estudante interessado deverá atender às seguintes condições:

I. Estar regularmente matriculado em curso do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais;

II. Estar em dia com suas obrigações estudantis junto ao IF Sudeste MG;

III. Apresentar tempo disponível para se dedicar às atividades do projeto, constantes no Plano de Trabalho, em cumprimento à carga horária estabelecida no edital, desde que não acarrete prejuízo às suas atividades acadêmicas, sendo:

a) 10 (dez) horas semanais, para os estudantes dos Cursos Técnicos de Nível Médio;

b) 20 (vinte) horas semanais, para os estudantes dos Cursos de Nível Superior.

IV. Concordar com os deslocamentos que se fizerem necessários ao desenvolvimento das atividades previstas no Plano de Trabalho;

V. Não ser beneficiário de outro tipo de bolsa paga pelo instituto ou outros programas oficiais, exceto as que forem oriundas do Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAE), do Ministério da Educação;

VI. Estudantes com vínculo empregatício só poderão ser beneficiários de bolsas de Iniciação Tecnológica e Industrial com a autorização do coordenador.

VII. Seguir as orientações do coordenador do projeto;

VIII. Manter em dia a sua assinatura na folha de frequência, especificando as ações e as horas trabalhadas;

IX. Participar de treinamento para o desempenho de suas atividades, quando for exigido;

X. Participar das reuniões para planejamento e avaliação das atividades e práticas programadas;

XI. Apresentar relatório final, com o aval do coordenador do projeto, no intuito de prestar contas de sua ação, quando for necessário;

XII. Fazer referência à sua condição de bolsista de Iniciação Tecnológica e Industrial nas publicações e trabalhos apresentados.

5.2 - Os bolsistas serão selecionados pela Coordenadora e vice coordenador da proposta, desde que não possuam parentesco direto ou lateral com o mesmo.

## 6. DA SELEÇÃO

6.1 A seleção deverá considerar os seguintes critérios:

- a) **Análise de currículo do candidato (a): enviar o histórico escolar emitido pelo SIGA-A para o e-mail da coordenadora do projeto: elaine.carvalho@ifsudestemg.edu.br.**
- b) **Entrevista (a ser realizada no dia 09/12/2020 ou dia 10/12/20 a partir das 15:30h via webconferência. A coordenadora do projeto entrará em contato por telefone ou *whatsapp* para marcar o horário com o (a) candidato (a).**

## 7. DAS AVALIAÇÕES E DA CERTIFICAÇÃO

7.1 O processo de avaliação e aprovação do estudante como bolsista no projeto de Iniciação Tecnologia e Industrial será realizado por meio de supervisão do coordenador de cada projeto.

7.2 O bolsista que obtiver desempenho satisfatório, conforme avaliação do coordenador responsável, terá direito ao Certificado de participação com a respectiva carga horária dedicada ao desenvolvimento do projeto de Iniciação Tecnológica e Industrial ao qual for classificado.

## 8. DOS RESULTADOS E CRONOGRAMA DE SELEÇÃO

8.1 O resultado será divulgado **no dia 11 de dezembro de 2020, a partir do horário 13:00 h** por meio da página do Campus *São João del-Rei* e email do (a) candidato.

| Evento  | Data                   | Horário     | Local   |
|---|------------------------|-------------|---|
| <b>Divulgação do Edital</b>   | 02/12/20               | Até 23h     | <a href="https://www.ifsudestemg.edu.br/sjdr">https://www.ifsudestemg.edu.br/sjdr</a>                               |
| <b>Inscrições</b>   | 03/12/20 a<br>08/12/20 | Até 17h     | <a href="https://forms.gle/Gna1NqcSYkKeHpeg8">https://forms.gle/Gna1NqcSYkKeHpeg8</a>                               |
| <b>Divulgação da homologação das inscrições e horário da entrevista</b> | 09/12/20               | Até 12h     | E-mail pessoal, Whatsapp e<br><a href="https://www.ifsudestemg.edu.br/sjdr">https://www.ifsudestemg.edu.br/sjdr</a> |
| <b>Entrevistas</b>  | 09/12/20<br>10/12/20   | Após 15:30h | On-line, via webconferência   |

|                                      |          |             |  |
|--------------------------------------|----------|-------------|--|
| <b>Divulgação do resultado final</b> | 11/12/20 | Após às 13h | Email pessoal e<br><a href="https://www.ifsudestemg.edu.br/sjdr">https://www.ifsudestemg.edu.br/sjdr</a> |
| <b>Início das atividades</b>         | 14/12/20 |             |  |

## 9. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1. É responsabilidade de cada candidato acompanhar as publicações referentes a este edital.

9.2 O bolsista não terá vínculo empregatício com o *Campus São João del-Rei* do IF Sudeste MG.

9.3 A qualquer tempo este edital poderá ser revogado ou retificado, no todo ou em parte, por motivo de interesse público ou restrições orçamentárias, sem que isso implique direito à indenização de qualquer natureza.

9.4 A inscrição do aluno implicará na aceitação total e incondicional das normas e instruções constantes deste Edital, bem como das normas Regulamentação do Programa de Bolsas de Fomento Tecnológico e Extensão Inovadora (Resolução Normativa RN-016/2020).

9.5 Estará sujeito à perda da bolsa do mês seguinte, o aluno (a) que não apresentar o relatório mensal de frequência no último dia de cada mês, ou não tiver frequência ou bom desempenho nas atividades relacionadas ao seu respectivo projeto de extensão.

9.6 Em caso de dúvidas sobre este Edital, o interessado deverá entrar em contato:

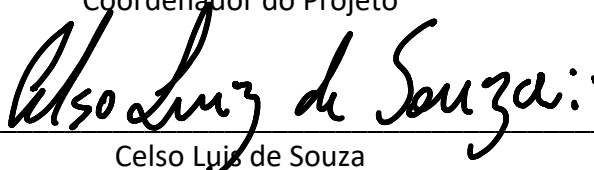
**Elaine Aparecida Carvalho (Coordenadora do projeto)**

**e-mail: [elaine.carvalho@ifsudestemg.edu.br](mailto:elaine.carvalho@ifsudestemg.edu.br)**

São João del-Rei, 02 de dezembro de 2020.



Elaine Aparecida Carvalho  
Coordenador do Projeto



Celso Luiz de Souza  
Vice-coordenador do Projeto