

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

CHAMADA INTERNA PARA ALUNO DE VOLUNTÁRIO DE INCIAÇÃO CIENTÍFICA JÚNIOR (BICV)

ATIVIDADE: Montagem mecânica e eletrônica de uma impressora 3D de baixo custo microcontrolada com arduino.

Curvelo, 07 de Fevereiro 2018.

O coordenador do Projeto de Pesquisa "MONTAGEM MECÂNICA E ELETRÔNICA DE UMA IMPRESSORA 3D DE BAIXO CUSTO MICROCONTROLADA COM ARDUINO." do CEFET-MG, Unidade Curvelo, representado pelo Prof. Allan Ferreira Pinto, torna público aos alunos da Unidade Curvelo, o processo para seleção de um aluno no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Voluntária (BICV) para a participação na Atividade de referência, nos termos estabelecidos na presente chamada interna.

1. Resumo

O documento proposto realiza uma abordagem para projeto de pesquisa referente ao desenvolvimento de tecnologias de impressões 3D de baixo custo para desenvolvimento de peças modeladas em fabricação digital. A base para desenvolvimento dos processos nas consiste da sua montagem mecânica e eletrônica a partir da aplicação de um microcontrolador, que é capaz de receber informações de entradas, processá-las e gerar comandos na saída. O projeto final inclui a aplicação conjugada do uso dos microcontroladores com o projeto de impressão tridimensional. Busca-se, a partir da elaboração desse produto, suprir as necessidades no que diz respeito a custos de impressoras existentes no mercado atual. Por meio do trabalho proposto, deve-se desenvolver o funcionamento das partes mecânicas, eletrônicas, formas de calibração e softwares para acionamento a um preço mais acessível.

2. Atividades do bolsista

- 2.1 Estudo de textos básicos sobre diversos tipos de impressoras 3D no mercado;
- 2.2. Analisar os principais modelos utilizados na impressão 3D;
- 2.3. Estudo sobre o microcontrolador Arduino:
- 2.4. Criar um protótipo de um impressora 3D;
- 2.5. Elaboração de um artigo para publicação.

3. Condições para candidatar-se à vaga

- 3.1. Estar regularmente matriculado em um curso superior do CEFET MG;
- 3.2. Ter disponibilidade para cumprir a carga horária de 20 (vinte) horas semanais, sem prejuízo de suas atividades curriculares;
- 3.3. Estar em dia com suas obrigações acadêmicas junto ao CEFET-MG;
- 3.4. Não possuir vínculo empregatício;
- 3.5. Não ser beneficiário de algum tipo de bolsa do CEFET- MG.

4. Das Inscrições

- 4.1. Período: de 07 à 09 de fevereiro de 2017;
- 4.2. Local: enviar via e-mail para allan@cefetmg.br;
- 4.3. Documentação necessária:
 - 4.3.1. Carta de interesse (pode ser no próprio corpo do e-mail);
 - 4.3.2. Histórico escolar;
 - 4.3.3. Currículo.

5. Natureza do Estágio e Vigência do Contrato

- 5.1.O projeto com plano de trabalho e aceito é não contemplado com bolsa, portanto, é voluntário;
- 5.2. A vigência do projeto será de 12 meses.

6. Processo de Seleção

- 6.1. 1ª etapa: Análise dos currículos e histórico escolar (fase eliminatória);
- 6.2. 2ª etapa: entrevista (fase classificatória).

7. Vagas

- 7.1. Será ofertada 01 vaga para o aluno selecionado nos Laboratórios do Departamento de Eletroeletrônica;
- 7.2. Os candidatos classificados comporão o cadastro de Alunos Bolsistas de Iniciação Científica e serão contratados à medida das necessidades da Atividade e de acordo com a ordem de classificação, dentro da validade desta chamada.

8. Da Validade

8.1. A presente chamada interna terá validade de 12 meses, a contar da data de 01/03/2018.

Allan Ferreira Pinto Coordenador do Projeto Campus X - Curvelo

Curvelo, 07 de fevereiro de 2018.