



**CHAMADA INTERNA PARA ALUNO COM BOLSA DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA JÚNIOR (BIC-Jr)**

**ATIVIDADE: Análise teórica e experimental de um sistema de transmissão
de energia elétrica sem fios**

Curvelo, 07 de Fevereiro 2018.

O coordenador do Projeto de Pesquisa "ANÁLISE TEÓRICA E EXPERIMENTAL DE UM SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SEM FIOS" 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 Júnior (BIC-Jr) para a participação na Atividade de referência, nos termos estabelecidos na presente chamada interna.

1. Resumo

Nos dias atuais o uso crescente de eletroeletrônicos tem se mostrado cenário favorável a novas necessidades de transmissão de energia elétrica de forma a atender essas demandas permitindo sua utilização em qualquer lugar ou em determinada situação. Para tal, este trabalho apresenta uma análise teórica e experimental de um sistema de transmissão de energia elétrica sem utilização de fios, através da indução eletromagnética. Dentro desse contexto, o trabalho apresenta uma revisão da literatura de vários modelos distintos de transmissão de energia sem utilização de condutores com o intuito de verificar algumas configurações diferentes para propor um modelo baseado em trabalhos já consagrados nessa área que utiliza acoplamento por meio de bobinas ressonantes que opera na região de campo próximo. Além disso, o método aqui apresentado pode ser utilizado para avaliar a eficiência da transmissão em um sistema de duas bobinas entre transmissor e receptor a ser ligado, visando melhorar o sistema por meio da indução eletromagnética necessária para a utilização de energia elétrica sem fios.

2. Atividades do bolsista

- 2.1. Estudo de textos básicos sobre transmissão de energia wireless;
- 2.2. Analisar os principais modelos utilizados na transmissão de energia elétrica sem fios;
- 2.3. Avaliação da geometria utilizada para conseguir um aumento da eficiência do sistema;
- 2.4. Criar um protótipo para recarregar um aparelho portátil com potências menores;
- 2.5. Elaboração de um artigo para publicação.

3. Condições para candidatar-se à vaga

- 3.1. Estar regularmente matriculado em um curso técnico 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. A bolsa mensal é fixada em R\$250,00 (duzentos e cinquenta reais), sendo R\$100,00 (cem reais) financiados pelo CEFET-MG e R\$150,00 (cento e cinquenta reais) financiados pela FAPEMIG;
- 5.2. A bolsa terá vigência de 12 (doze) meses ininterruptos, de 01 de março de 2018 a 28 de fevereiro de 2019.

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 bolsista 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
Subcoord. do Curso Técnico em Eletrotécnica
Portaria nº 1062 de 31/10/2017

Allan Ferreira Pinto
Subcoordenador do Curso de Eletrotécnica
Campus X - Curvelo

Curvelo, 07 de fevereiro de 2018.