Projeto: "Apoio instrumental para análise de performance para percussionistas"

1. OBJETIVO

Selecionar **2 (dois) alunos de Engenharia Elétrica** para atuarem como extensionistas vinculados ao Departamento de Engenharia Elétrica, desenvolvendo tecnologias para análise biomecânica da técnica Zabundeiro em pandeiro.

As 360 horas serão computadas para as horas de extensão para a graduação, conforme Resolução CNE/CES nº 7/2018, em seu Art. 5º.

2. PRÉ-REQUISITOS

- Estar matriculado regularmente do **2º ao penúltimo semestre** do curso de Engenharia Elétrica.
- Conhecimento em:
  - **Arduino UNO** (projetos básicos de hardware e sensores).
  - **Python** (bibliotecas Tkinter - ou similar - e desenvolvimento de interfaces de usuário).
  - **Eletrônica** (montagem de circuitos, leitura de esquemáticos).
- Disponibilidade para **360 horas de dedicação** entre **01/08/2025 e 31/12/2025** (cerca de 20h/semana).

3. ATRIBUIÇÕES DOS VOLUNTÁRIOS

- Desenvolver e testar um **protótipo de eletromiógrafo** para captação de sinais musculares.
- Programar **interfaces de usuário** (Python) para visualização de dados em tempo real.
- Auxiliar na **análise de sinais sonoros** e caracterização de timbre.
- Participar de **oficinas interdisciplinares** com músicos e fisioterapeutas.
- Elaborar **relatórios técnicos** e tutoriais para uso das ferramentas desenvolvidas.

4. BENEFÍCIOS

- **Certificado de extensão universitária** com carga horária de 360 horas.
- **Experiência prática** em projetos interdisciplinares (engenharia, música e saúde).

5. PROCESSO SELETIVO

5.1. Inscrições

- Período: **01/08/2025 a 08/08/2025**.
- Documentos:
  - Histórico escolar atualizado.
  - Carta de interesse (máx. 1 página) destacando experiência com Arduino e Python.
  - Comprovação de projetos ou disciplinas relacionadas (opcional).
- Envio: E-mail para **barroso@ufsj.edu.br** com assunto *"Seleção Voluntários Engenharia Elétrica - Projeto Zabundeiro"*.

5.2. Seleção

- **Análise curricular** (50% da nota): adequação aos pré-requisitos.
- **Entrevista** (50% da nota): discussão sobre conhecimentos técnicos e motivação.
- Resultado final: **18/08/2025** no site **www.ufsj.edu.br/coele**.

6. CRONOGRAMA

Etapa	Período
Inscrições	01/08 a 08/08/2025
Entrevistas	11/08/2025 - on-line pelo endereço: meet.google.com/ehc-ybzc-ktd
Resultado	12/08/2025
Início das atividades	18/08/2025

7. OBSERVAÇÕES

- Dúvidas devem ser encaminhadas para **barroso@ufsj.edu.br**.
- O projeto prevê **atividades presenciais e remotas**, conforme cronograma acordado com a equipe.

Coordenação do Projeto
Prof. Márcio Falcão Santos Barroso
Departamento de Engenharia Elétrica - UFSJ

Edital em conformidade com as diretrizes da Política Nacional de Extensão (PNEx).