**PROJETO DE EXTENSÃO - CLP**

**Objetivo:** Desenvolver e apresentar um projeto de extensão prático que utilize CLP em uma aplicação do mundo real, indústria, com foco na criação de um circuito funcional físico ou simulado.

**Etapas do Projeto:**

1. **Concepção e Idealização do Projeto:**
   * Definição de uma **aplicação prática e inovadora** para o uso de CLP em ambientes industriais.
   * Escolha de uma problemática relevante a ser resolvida com a utilização de CLP.
2. **Desenvolvimento do Projeto Físico ou Virtual:**
   * **Construção Física**: Montagem do circuito real com CLP, incluindo todos os componentes necessários.
   * **Simulação Virtual**: Utilização de plataformas simuladoras para criar e testar o projeto de forma digital antes da implementação física (caso aplicável).
3. **Apresentação Visual do Projeto:**
   * **Vista do Circuito**: Imagem detalhada do projeto físico ou virtual montado, incluindo a disposição dos componentes.
   * **Vista Esquemática do Circuito**: Diagrama de circuito esquemático, mostrando a interligação de todos os componentes eletrônicos.
4. **Lista de Componentes Utilizados:**
   * Relacionamento completo de todos os materiais e componentes eletrônicos empregados no projeto, como CLP, sensores, atuadores, resistores etc.
5. **Simulação do Projeto:**
   * **Simulação Física ou Virtual**: Execução do projeto em plataformas simuladas (exemplo: **TIA Portal (Siemens), LogixPro (Rockwell Automation), CoDeSys, PLCSim (Siemens), Factory I/O, Virtual PL**, etc.), **CLIO2 WEG** ou demonstração do funcionamento real do circuito.
   * Análise do comportamento do sistema e ajustes conforme necessários.
6. **Apresentação e Defesa do Projeto:**
   * **Seminário de Apresentação**: Exposição do projeto para a plateia, destacando os aspectos técnicos e a aplicabilidade do CLP na solução proposta.
   * **Sessão de Perguntas:** A plateia poderá realizar até uma pergunta para cada equipe, incentivando a troca de ideias e esclarecimento de pontos.
7. **BAREMA – Avaliação, Critérios de Pontuação**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Barema Seminário: NF: 10 pontos** | | | | | |
| **Projeto**: [0-4] | **Equipe:** [0-2] | **PPT**: [0-1] | **Defesa**: [0-1] | **Tempo**: [0-1] | **GitHub:** [0-1] |

1. **Outras Informações do Projeto de Extensão**
   * **Equipe:** Máximo 03 (três) componentes;
   * **Data da Apresentação do Seminário:** Data da AV;
   * **Tempo Apresentação:** 10min. a 15min – todos os componentes da equipe devem apresentar;
   * **Postar no SAVA: 01 semana antes do Seminário data da AV**, o link do GitHub.

**Nota:** No GitHub deve conter os nomes dos componentes, a parte escrita padrão ABNT e o PPT da apresentação do seminário.

SSA, 18 de março de 2025