



Projeto de Bolsa de Ensino

1. Dados do Projeto:

Título do Projeto:	Eletrônica na prática: Projetos utilizando Amplificadores Operacionais, CI555 e Tiristores.
Professor Responsável:	Marcos Vinicius Alves de Oliveira

2. Resumo e duração do projeto:

Resumo:	
<p>A proposta deste projeto é o desenvolvimento de experimentos práticos que ficarão disponíveis para acesso público, na forma de tutorial de montagem, auxiliando nas disciplinas de Eletrônica Analógica e Eletrônica de Potência, do curso de Engenharia de Controle e Automação.</p> <p>Os discentes trabalharão com montagens de circuitos práticos em placa de prototipagem (protoboard). Serão explanados conhecimentos a respeito dos Amplificadores Operacionais, Circuito Integrado 555 e Tiristores (SCR e TRIAC).</p> <p>Os exemplos aplicados na prática, irão reforçar ainda mais os conhecimentos desses componentes versáteis. Com isso, será construído um material didático com o passo a passo de montagem dos experimentos.</p>	
Duração:	1
Semestre(s)	

3. Disciplina(s) Relacionada(s):

Disciplina	Curso
Eletricidade I	Engenharia de Controle e Automação
Laboratório de Eletricidade I	Engenharia de Controle e Automação
Eletricidade II	Engenharia de Controle e Automação
Laboratório de Eletricidade II	Engenharia de Controle e Automação
Eletrônica I	Engenharia de Controle e Automação
Laboratório de Eletrônica I	Engenharia de Controle e Automação
Eletrônica II	Engenharia de Controle e Automação
Laboratório de Eletrônica II	Engenharia de Controle e Automação

4. Perfil do Bolsista:

Projeto voltado a alunos de ensino superior. O perfil do bolsista é ser responsável, pró-ativo, interessado e participativo. Ter interesse em aprender e desenvolver as atividades propostas no projeto.			
Número de Bolsistas:	05	Carga Horária Semanal:	20 h.



Projeto de Bolsa de Ensino

5. Rol de disciplina(s) que o candidato deve estar cursando ou tenha cursado com aproveitamento que habilite para realizar as atividades previstas:

Disciplina	Curso
Eletrônica I	Engenharia de Controle e Automação
Laboratório de Eletrônica I	Engenharia de Controle e Automação
Eletrônica II	Engenharia de Controle e Automação
Laboratório de Eletrônica II	Engenharia de Controle e Automação

6. Atividades Previstas:

Aplicar os conhecimentos de Amplificadores Operacionais em um circuito prático.
Realizar montagem de um exemplo de aplicação com o CI555, utilizando o conceito de temporizador.
Conhecer os Retificadores Controlados de Silício (SCR), fazendo uma aplicação na proteção de uma carga contra sobretensão.
Entender os Tiristores TRIAC, controlando a potência de uma carga em corrente alternada (AC).
Desenvolver um material didático com os experimentos realizados, para disponibilizar ao público discente.

Guarulhos, 05 de dezembro de 2022.

Professor Responsável
Marcos Vinicius Alves de
Oliveira

Coordenador de Curso, Diretor
Adjunto Educacional ou Diretor
Geral do Campus