

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
ACADÊMICAS

EMITIDO EM 23/10/2025 14:56

Componente Curricular: ENGC38 - LABORATÓRIO INTEGRADO III**Carga Horária:** 60 horas**Unidade Responsável:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO/POLI**Tipo do Componente:** DISCIPLINA**Ementa:** Atividades experimentais associadas às disciplinas Dispositivos Eletrônicos, Análise de Circuitos II, Sinais e Sistemas I, Eletrônica Digital.**Modalidade:** Presencial**Dados do Programa****Ano-Período:** 2025.2**Objetivos:**

Objetivo Geral

Permitir ao estudante de Engenharia Elétrica a aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos nas disciplinas Dispositivos Eletrônicos, Eletrônica Digital, Análise de Circuitos II e Sinais e Sistemas I em atividades experimentais e projetos.

Objetivos Específicos

Aumentar a familiaridade do estudante no uso de instrumentos e equipamentos eletrônicos e ferramentas computacionais para tratamento matemático de dados e para simulação de circuitos e sistemas elétricos; Desenvolver as habilidades do estudante na utilização de técnicas para concepção, implementação e teste de circuitos e sistemas analógicos e digitais; Estimular o estudante a exercitar sua capacidade criadora e iniciativa para buscar soluções de problemas práticos. Introduzir o estudante a ferramentas para simulação e implementação de sistemas lineares e circuitos digitais.

Conteúdo:

1. Caracterização de dispositivos a semicondutor;
2. Análise de circuitos não lineares;
3. Análise de sinais e sistemas no domínio da frequência (componentes harmônicas);
4. Análise e projeto de fonte de tensão regulada (retificadores e reguladores);
5. Análise de circuitos trifásicos.
6. Correção de fator de potência;
7. Utilização de transistores como chaves analógicas;
8. Polarização de circuitos transistorizados;
9. Circuitos aritméticos digitais binários e hexadecimal;
10. Introdução a um simulador de eletrônica digital;
11. Circuitos lógicos MSI e memórias;
12. Linguagem VHDL;
13. Simuladores VHDL;
14. FPGAs.

Tipo de material	Descrição	
Artigo	Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações	
Artigo	VHDL - Descrição e Síntese de Circuitos Digitais	
Artigo	Análise de Circuitos em Engenharia	