



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
ACADÊMICAS



EMITIDO EM 23/10/2025 14:57

Componente Curricular: ENGC39 - LABORATÓRIO INTEGRADO IV**Carga Horária:** 60 horas**Unidade Responsável:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO/POLI**Tipo do Componente:** DISCIPLINA**Ementa:** Atividades experimentais associadas às disciplinas Eletromagnetismo, Eletrônica Analógica, Sinais e Sistemas II e Sistemas Microprocessados.**Modalidade:** Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2025.2**Objetivos:****OBJETIVO GERAL**

Permitir aos estudantes a aplicação dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas co-requisitos Eletromagnetismo Aplicado, Eletrônica Analógica, Sinais e Sistemas II e Sistemas Microprocessados através do desenvolvimento de projetos práticos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar atividades experimentais interdisciplinares com foco em aplicações práticas para motivar, aprofundar e consolidar a formação dos estudantes nas disciplinas co-requisitos, trabalhando principalmente com simulações, montagens e testes de protótipos utilizando ferramentas computacionais e equipamentos de laboratórios relevantes às áreas de eletromagnetismo, eletrônica e sistemas microprocessados. Os estudantes serão estimulados a analisar de forma crítica os resultados de simulação e experimentais no contexto das não idealidades inerentes aos componentes ou aos equipamentos de medição e a realizar comparações com conceitos e resultados teóricos.

Conteúdo:

- Projeto e caracterização de antenas.
- Cálculos e medições de enlace de rádio.
- Caracterização de bobinas.
- Medições de acoplamento indutivo.
- Desenvolvimento de firmware para conversão analógico-digital e modulação PWM com um microcontrolador.
- Projeto de um filtro analógico para recuperação de sinal modulante a partir do sinal PWM (conversão digital-analógico).
- Caracterização de transistores e de redes de polarização.
- Projeto de um amplificador de tensão em topologia emissor comum.
- Projeto de um amplificador de tensão em topologia cascode.
- Projeto de um amplificador de tensão em topologia diferencial.

Tipo de material	Descrição	
Artigo	Fundamentos de Telecomunicações: Teoria Eletromagnética e Aplicações	
Artigo	Sinais e Sistemas Lineares	
Artigo	Microeletrônica	