



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
ACADÊMICAS



EMITIDO EM 23/10/2025 15:01

Componente Curricular: ENGC47 - TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA**Carga Horária:** 60 horas**Unidade Responsável:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO/POLI**Tipo do Componente:** DISCIPLINA

Ementa: Os sistemas de T&D. Cálculo dos parâmetros de linha. Modelos de linhas. Aspectos Mecânicos. Mercado e projeções. Operação e manutenção. Projeto. Planejamento da expansão. Noções de qualidade da energia: continuidade, níveis de tensão, flickers, oscilações momentâneas e harmônicos. Equipamentos da distribuição: reguladores de tensão, banco de capacitores, religadores, reatores, resistências e reatores de aterramento, transformadores de aterramento. Aspectos ambientais da transmissão e distribuição.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

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

Dominar e aplicar os conceitos e fundamentos de transmissão e distribuição de energia elétrica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Ao final do curso, o aluno deve:

- Conhecer linhas de transmissão, seus modelos e saber calcular seus parâmetros;
- Conhecer o que é um sistema de distribuição, seus principais componentes e equipamentos;
- Ter noções de planejamento, construção, operação e manutenção das redes de distribuição de energia elétrica;
- Conhecer normas e resoluções pertinentes, bem como alguns procedimentos de empresas concessionárias;
- Ser capaz de iniciar estudos relativos à operação e expansão dos sistemas elétricos.

Conteúdo:

1. Introdução ao Planejamento de Sistemas de Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica;
2. Determinação dos Parâmetros das Linhas (resistência, indutância e reatância indutiva, capacitância e reatância capacitiva);
3. Modelos de Linhas de Transmissão (curta, média e longa) e Relações de Tensão e Corrente.
4. Compensação Série e Shunt em Linhas de Transmissão;
5. Características Elétricas e Mecânicas de Linhas de Transmissão e Distribuição;
6. Introdução à Proteção de Sobretensão e Sobrecorrente em Redes Primárias;
7. Redes Aéreas de Distribuição Urbanas;
8. Introdução à Qualidade do Fornecimento de Energia Elétrica;
9. Aplicação de Capacitores em Sistemas de Distribuição
10. Regulação de Tensão em Sistemas de Distribuição

Tipo de material	Descrição	
Artigo	Elementos de Análise de Sistemas de Potência	
Artigo	Introdução aos Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica	
Artigo	Fundamentos de Sistemas Elétricos de Potência	