



**CAMPUS:** MACAÉ

**CURSO:** SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA

**COMPONENTE CURRICULAR:** PROJETOS PREDIAIS      **ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ:** 2026

<b>Especificação do componente:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório	<input type="checkbox"/> Optativo	<input type="checkbox"/> Eletivo	
	<input checked="" type="checkbox"/> Presencial	<input type="checkbox"/> A distância	<input type="checkbox"/> Presencial com carga horária a distância	
<b>Natureza da atividade de ensino-aprendizagem</b>	<input type="checkbox"/> Básica	<input checked="" type="checkbox"/> Específica	<input type="checkbox"/> Pesquisa	<input type="checkbox"/> Extensão
	<input checked="" type="checkbox"/> Teórica	<input checked="" type="checkbox"/> Prática	<input type="checkbox"/> Laboratorial	
<b>Pré-requisito:</b> Lab. Instalações de BT				
<b>Correquisito:</b> Não há				
<b>Carga horária:</b> 60 h/a (45 h)		<b>Carga horária presencial:</b> 60 h/a (45 h)	<b>Carga horária a distância:</b> -	
<b>Carga horária de Extensão:</b> -				
<b>Aulas por semana:</b> 3		<b>Código:</b> EECM.050	<b>Série e/ou Período:</b> 7º	

#### **EMENTA:**

Projeto Residencial. Projeto Predial. Demanda das instalações. Entrada de serviço individual. Entrada de serviço predial. Prumadas. Dimensionamento de condutores. Cálculo de Iluminação. Aterramento. Fator de Potência.

#### **OBJETIVOS:**

Fornecer conhecimentos sobre projetos prediais nos diversos segmentos desta ciência para que os mesmos possam ser aplicados ao nível de sua competência e utilizados como base para estudos mais avançados.

#### **CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:**

- Projeto de uma instalação elétrica residencial individual:



- Demanda de uma instalação residencial;
- Entrada de serviço individual monofásica/bifásica/trifásica;
- Dimensionamento: Condutores, Eletrodutos, Dispositivos de proteção e Quadros Elétricos.
- Projeto de uma instalação predial:
  - Demanda de uma instalação;
  - Entrada de serviço predial (coletiva);
  - Prumadas.
- Cálculo de Iluminação interna – método de lumens.
- Aterramento elétrico.
- Projeto de SPDA.
- Correção do fator de potência.

#### **COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS:**

- Ser capaz de modelar os fenômenos, os sistemas físicos e químicos, utilizando as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras.
- Prever os resultados dos sistemas por meio dos modelos;
- Conceber experimentos que gerem resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em estudo;
- Verificar e validar os modelos por meio de técnicas adequadas;
- Ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas;
- Projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia.

#### **REFERÊNCIAS:**

##### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. CREDER, Hélio. **Instalações elétricas**. 15. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. xiv, 428 p., il. ISBN 9788521615675 (Broch.);
2. MAMEDE FILHO, João. **Instalações elétricas industriais**. 9. ed. de acordo com a nova norma brasileira NBR 5419:2015 Rio de Janeiro: LTC: GEN, 2019. xiv, 945 p. (14f. dobradas), il. (algumas color.). Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788521633419 (Broch.);
3. COTRIM, Ademaro A. M. B. **Instalações elétricas**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. viii, 496 p., il. ISBN 9788576052081 (Broch.).



**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. MCPARTLAND, Joseph F. **Como projetar sistemas elétricos**: um manual completo e prático de sistemas elétricos para força, luz sinalização e comunicação, em prédios comerciais, industriais e residenciais. [S.I.]: McGraw-Hill Book, 1979. 343 p., il. ISBN (Broch.);
2. CREDER, Hélio. **Instalações elétricas**. 13. ed. [S.I.]: Livros Técnicos e Científicos, 1995. xxii, 516 p., il.. ISBN (Broch.);
3. NISKIER, Julio; MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações elétricas**. 2. ed. [S.I.]: Guanabara Koogan, 1992. 513 p., il. ISBN 8527702207 (Broch.);
4. MIRANDA, Reis. **Instalações elétricas industriais**: abordagem física para projeto, implantação, operação. [S.I.]: [O autor], 1994. 1v. (várias paginações), il.. ISBN (Broch.);
5. SOUZA, André Nunes de et al. **SPDA: Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas: teoria, prática e legislação**. São Paulo: Érica: Saraiva Educação, 2012. 192 p., il., p&b. Inclui bibliografia. ISBN 9788536504407 (Broch.).