



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Eletricidade Aplicada III	
<b>Vigência:</b> a partir de 2013/1	<b>Período letivo:</b> 2º semestre
<b>Carga horária total:</b> 90h	<b>Código:</b> VA.EME_S.048
<b>Ementa:</b> A disciplina propõe-se a oferecer situações em que o aluno adquira técnicas, habilidades e conhecimentos de fenômenos de grandezas elétricas em regime de corrente alternada para circuitos monofásicos bem como os fundamentos de instalações elétricas.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Teoria dos Circuitos de Corrente Alternada

- 1.1 Caracterização de grandezas elétricas em corrente alternada (CA)
- 1.2 Análise fasorial das cargas em CA
- 1.3 Associação RL
- 1.4 Potências em CA
- 1.5 Força Eletromotriz Induzida - Lei de Faraday
- 1.6 Sentido da Força Eletromotriz Induzida - Lei de Lenz
- 1.7 Fator de potência

#### UNIDADE II – Fundamentos de Instalações Elétricas

- 2.1 Elementos constituintes
- 2.2 Simbologia e normas técnicas
- 2.3 Dimensionamento de condutores elétricos
- 2.4 Proteção

#### UNIDADE III – Práticas de Instalações Elétricas

- 3.3 Escolha dos materiais
- 3.4 Montagens práticas

### Bibliografia básica

CREDER, Hélio. **Instalações elétricas**. 13. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995.  
LIMA FILHO, Domingos Leite. **Projetos de instalações elétricas prediais**. 6. ed. São Paulo: Érica, 2001.  
NISKIER, Julio; MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações elétricas**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

### Bibliografia complementar

MAMEDE FILHO, João. **Instalações elétricas industriais**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.  
MARTINO, G. **Eletricidade Industrial**. Curitiba: Hemus, 1995.