



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

<b>DISCIPLINA:</b> Eletricidade Industrial	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 2º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> Noções de eletricidade básica e de instalações elétricas industriais (bancadas didáticas) utilizando motores elétricos de indução monofásicos e trifásicos.	

**Comentado [A1]:** Acrescentado conforme Matriz.

**Comentado [A2]:** Sugerimos a utilização de expressões indicadas na Orientação Normativa Nº 001/2010 – PROEN, como “Estabelecimento de relações entre”, “Busca de compreensão de”, “Investigação sobre”, etc.

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Eletricidade

- 1.1 Princípios Básicos de Eletricidade
- 1.2 Corrente, Resistência, Tensão e Potência Elétrica
- 1.3 Unidades de Medidas
- 1.4 Lei de Ohm
- 1.5 Associação de Resistores
- 1.6 Magnetismo e Eletromagnetismo
- 1.7 Geradores Elétricos
- 1.8 Distribuição de Energia Elétrica
- 1.9 Transformadores
- 1.10 Capacitores
- 1.11 Uso de Multímetro

#### UNIDADE II – Motores Elétricos

- 2.1 Motores de Indução Monofásicos e Trifásicos
- 2.2 Elementos de Comando e de Proteção
- 2.3 Circuitos elétricos principais e de comando
- 2.4 Ligação de motores elétricos
- 2.5 Montagens de Circuitos Elétricos em bancadas de simulação

### Bibliografia básica

CAPUANO, Francisco Gabriel; MARINO, Maria Aparecida Mendes. **Laboratório de eletricidade e eletrônica**. 24. ed. São Paulo: Érica, 2010.

GUSSOW, Milton. **Eletricidade básica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.

WILSON, J. A.; KAUFMAN, Milton. **Eletricidade básica: teoria e prática**. São Paulo: Rideel, 1998. 3 v.

**Comentado [A3]:** Sugere-se desdobrar cada volume em uma referência diferente com o ano e edição correspondentes.

### Bibliografia complementar

BORGES NETO, Manuel Rangel; CARVALHO, Paulo Cesar Marques de. **Introdução à geração de energia elétrica**. Petrolina: IF Sertão Pernambucano, 2011.

LAMAS, Mario Luiz Falkenberg; ITTURRIET, Jose Luiz Lopes. **Eletricidade básica**. Pelotas: Etfpel, 1999.

MARKUS, Otávio. **Circuitos elétricos**: corrente contínua e corrente alternada: teoria e exercícios. 8. ed. São Paulo: Érica, 2010. 288 p.

MORETTO, Vasco Pedro. **Eletricidade e eletromagnetismo**: física hoje. 9. ed. São Paulo: Ática, 1992. 288 p.

TURNER, L. W. **Manual do engenheiro eletrônico**. São Paulo: Hemus, 1982. 6 v.

**Comentado [A4]:** Sugere-se desdobrar cada volume em uma referência diferente com o ano e edição correspondentes.