



<b>DISCIPLINA:</b> Instalações Elétricas II	
<b>Vigência:</b> a partir de 2012/2	<b>Período letivo:</b> 6º semestre
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Código:</b> TEC.86
<b>Ementa:</b> Proporciona ao aluno o conhecimento de comandos de instalações elétricas residenciais, prediais e industriais, ligações de motores assíncronos monofásicos e trifásicos.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Automação Residencial e Predial

- 1.1 Introdução à automação residencial
- 1.2 Dispositivos para automação residencial
- 1.3 Minuteria
  - 1.3.1 Funções da minuteria
  - 1.3.2 Comando de instalação de iluminação com desligamento manual ou automático
- 1.4 Relé fotoelétrico
  - 1.4.1 Funções do relé fotoelétrico
  - 1.4.2 Comando de iluminação com ligamento e desligamento automático
  - 1.4.3 Comando temporizado para relés fotoelétricos
- 1.5 Comando de iluminação com desligamento centralizado
- 1.6 Relés de impulso
  - 1.6.1 Funções do relé de impulso
  - 1.6.2 Comando sequencial de circuitos de iluminação
- 1.7 Dimmer
  - 1.7.1 Regulador de luminosidade gradual
- 1.8 Controle Remoto
  - 1.8.1 Comando de diferentes pontos de iluminação por controle remoto e pulsadores
  - 1.8.2 Comando de dimerização através de controle remoto e pulsador
- 1.9 Programador horário
  - 1.9.1 Comando de iluminação controlado por horário e por intensidade luminosa
- 1.10 Sensor de presença
  - 1.10.1 Comando de controle de iluminação por sensor de presença
- 1.11 Comando wireless
- 1.12 Sensor de nível

### UNIDADE II – Motores Elétricos

- 2.1 Classificação dos motores elétricos
- 2.2 Placa de identificação
- 2.3 Motores monofásicos de fase auxiliar
  - 2.3.1 Ligações dos terminais



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

## 2.4 Motores elétricos trifásicos assíncronos

- 2.4.1 Vantagens da utilização
- 2.4.2 Ligações estrela e triângulo
- 2.4.3 Identificação dos terminais
- 2.4.4 Motor de seis terminais
- 2.4.5 Motor de nove terminais
- 2.4.6 Motor de doze terminais

### **Bibliografia básica**

COTRIM, Ademaro Alberto M. B. **Instalações Elétricas**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 1982.

MAMEDE FILHO, João. **Instalações Elétricas Industriais**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

NISKIER, Julio; MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações Elétricas**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

### **Bibliografia complementar**

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5410 - **Instalações elétricas de baixa tensão**, 2004.

CEEE, RGE, AES Sul. **Regulamento de Instalações Consumidoras**, 2012.