

## **Eletrotécnica (AL0006)**

### **Carga Horária:**

Total do Componente: 45 horas.

Presencial Teórica: 30horas.

Presencial Prática: 15 horas.

EaD Teórica: 00 horas.

EaD Prática: 00 horas.

Extensão: 00 horas.

**Pré – requisitos:** AL0011

### **Ementa:**

Critérios de segurança no laboratório e segurança em trabalhos com eletricidade. Modelo de preparação dos relatórios. Elementos e Leis de circuitos elétricos: análise em regime permanente. Equipamentos básicos de eletricidade: voltímetro, amperímetro, wattímetro, osciloscópio. Noções de acionamento de motores elétricos. Noções de instalações elétricas residenciais.

### **Objetivo Geral:**

Identificar e utilizar corretamente os principais equipamentos para efetuar medições de tensão, corrente e potência. Aprender noções básicas de segurança com eletricidade e evitar os principais riscos de choque elétrico. Verificar conceitos fundamentais para acionamento de um motor elétrico CA.

### **Objetivos Específicos:**

São objetivos específicos deste componente:

- Compreender e aplicar os conceitos para montagem experimental, simulação e análise de circuitos elétricos básicos em regime permanente.
- Identificar e utilizar corretamente os principais equipamentos para efetuar medições de tensão, corrente e potência.
- Aprender noções básicas de segurança com eletricidade e evitar os principais riscos de choque elétrico.
- Verificar conceitos fundamentais para acionamento de um motor elétrico CA.
- Realizar o projeto simplificado de uma instalação elétrica residencial.

### **Bibliografia Básica:**

CAPUANO, F. G.; MARINO, M. A. M. **Laboratório de eletricidade e eletrônica**. 23. ed. São Paulo: Érica, 1998.

CREDER, H. **Instalações Elétricas**. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

JOHNSON, D. E.; HILBURN, J. L.; JOHNSON, J. R. **Fundamentos de análise de circuitos elétricos**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

### **Bibliografia Complementar:**

COTRIM, A. A. M. B. **Instalações elétricas**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

FRANCHI, C. M. **Acionamentos Elétricos**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2007.

NAHVI, M.; EDMINISTER, J. **Teoria e problemas de circuitos elétricos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

NILSSON, J. W.; RIEDEL, S. R. **Circuitos elétricos**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

ORSINI, L. Q. **Curso de circuitos elétricos**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2004.