

### Controle e Processos Industriais

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS Professor Mario da Rosa João

1

# INSTALAÇÃO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO

**Objetivo**: Instalar uma tomada simples para ar-condicionado em caixa de sobrepor.

#### Ferramentas, material e EPI:

Ferramentas:	Material:	EPI:
Chave de fenda	Uma caixa de tomada para uso	Óculos de segurança.
Chave Phílips	específico.	
Chave de teste	Condutor vermelho 2,5 mm <sup>2</sup>	
Alicate desencapador	Condutor azul 2,5 mm <sup>2</sup>	
	Condutor verde 2,5 mm <sup>2</sup>	

#### **Atividades**:

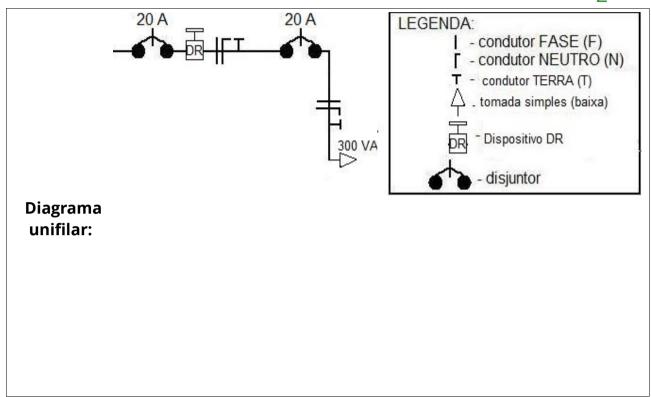
- **1º Passo:** Com o auxílio da chave de teste, verificar se o circuito está desenergizado:
  - · Em caso positivo, prossiga.
  - Em caso negativo, desenergize o circuito, desligando o disjuntor de sua bancada, localizado no quadro de disjuntores. E utilize a sinalização de segurança.
- **2º Passo:** Coloque a respectiva **fiação dentro** do **eletroduto**, seguindo o diagrama unifilar, mostrado na Figura abaixo. O **diagrama unifilar** é um diagrama onde são mostrados os "**caminhos**" seguidos pelos condutores no interior dos eletrodutos, até os seus respectivos terminais.



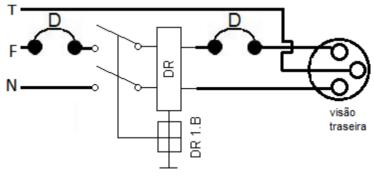


### Controle e Processos Industriais

2



**3º Passo:** Faça as **conexões** da saída do **DR** a **tomada** e emendas se necessário, seguindo o diagrama multifilar, mostrado na Figura abaixo. O **diagrama multifilar** é um diagrama, onde são mostrados os detalhes de ligação dos condutores, aos respectivos componentes do circuito. **Lembre-se**: as emendas caso contenham, devem ficar alojadas no interior das caixas e não dentro de eletrodutos.



**4º Passo: Energize** o circuito acionando o disjuntor e o DR, e **teste**-o com a chave **teste**.

5º Passo: Fixe a tomada e os espelhos para finalizar deste experimento.



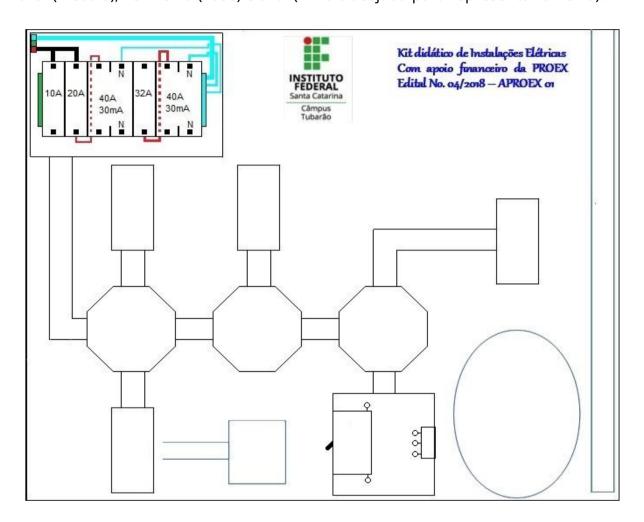




## **Controle e Processos Industriais**

3

A) No desenho abaixo, represente através de **linhas** os condutores utilizados para fazer a instalação de uma tomada monofásica de ar-condicionado. Utilize a caneta azul (**N**eutro), vermelha (**F**ase) e azul (linha tracejada para representar o **T**erra).









# **Controle e Processos Industriais**

4

#### **REFERÊNCIAS**

MARKUS, O. **Circuitos elétricos:** corrente contínua e corrente alternada. 9. ed. São Paulo: Érica, 2011. Bibliografia

CAPUANO, F. G.; MARINO, M. A. M. **Laboratório de eletricidade e eletrônica.** 24. ed. São Paulo: Érica, 2007.



