

## Eixo Tecnológico

### Controle e Processos Industriais

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS Professor Mario da Rosa João

1

# INSTALAÇÃO DE CAMPAINHA RELÉ FOTOELÉTRICO

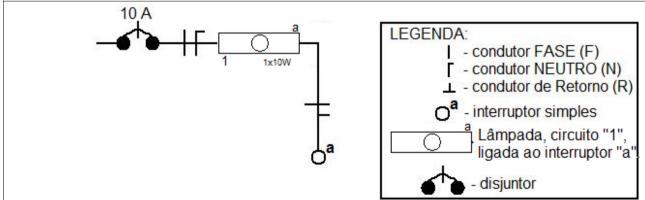
**Objetivo**: Instalar um relé fotoelétrico.

Ferramentas, material e EPI:

Ferramentas:	Material:	EPI:
Chave de fenda	Uma relé fotoelétrico	Óculos de segurança.
Chave Phílips	Base de relé	
Chave de teste	Condutor vermelho 1,5	
Alicate desencapador	mm <sup>2</sup>	
	Condutor azul 1,5 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.









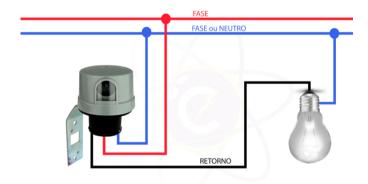
### Eixo Tecnológico

# **Controle e Processos Industriais**

2

Di	Diagrama unifilar:							

**3º Passo:** Faça as **conexões** ao **receptáculo** ou soquete, ao **interruptor** 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. Para uma maior segurança no circuito, o fio a ser seccionado ou fio que vai ao interruptor, deve ser o fio **fase**, que pode ser identificado com o auxilio da chave teste.



Anote o valor da corrente elétrica em R: **A** 

**4º Passo: Verifique** se a instalação está correta.

**5º Passo: Energize** o circuito acionando o disjuntor, e **teste** o sistema.





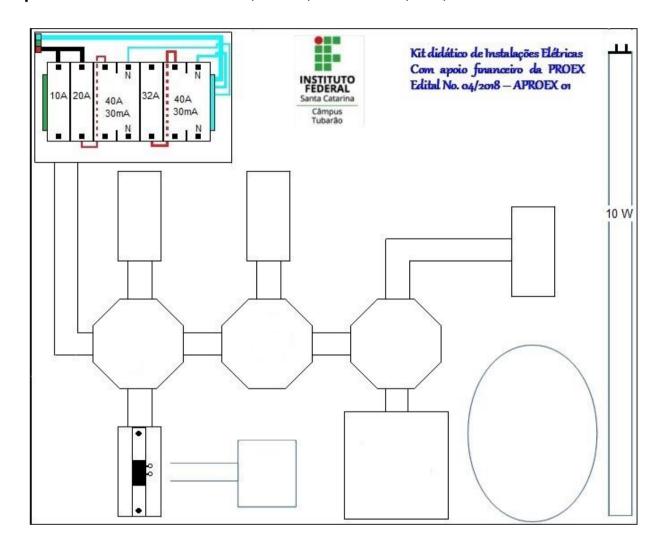


# Eixo Tecnológico

# **Controle e Processos Industriais**

3

B) No desenho abaixo, represente através de **linhas** os condutores utilizados para fazer a instalação do **interruptor simples** com **duas lâmpadas** ligadas em **paralelo**. Utilize a caneta azul (**N**eutro) e vermelha (**F**ase).



#### **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.



