



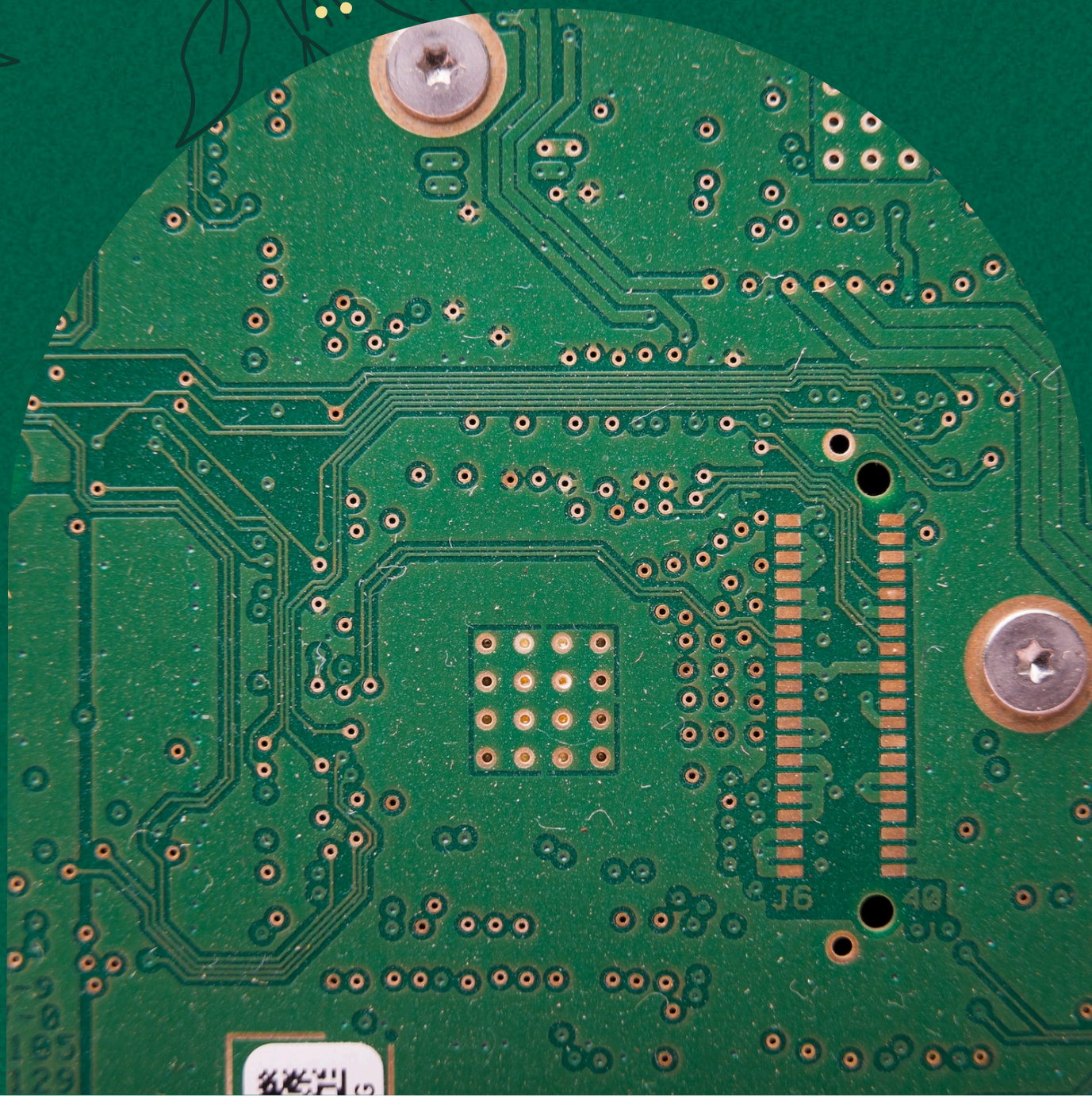
Diagrama Funcional ELÉTRICO

FELIPE AMARAL
JEMIMA VITORINO



Introdução

Um diagrama funcional elétrico é uma representação esquemática dos componentes elétricos de um sistema e suas interconexões. Ele fornece uma visão geral visual da operação funcional do sistema e é essencial para o design e solução de problemas. Este diagrama utiliza símbolos padronizados para representar componentes como interruptores, relés e motores.



Componentes



O diagrama inclui vários componentes como fontes de energia, dispositivos de controle e cargas. As fontes de energia podem ser representadas como baterias ou fontes de alimentação CA/CC. Os dispositivos de controle podem incluir interruptores e relés, enquanto as cargas representam os consumidores de energia elétrica, como motores e luzes.

Interconexões

As interconexões no diagrama ilustram a fiação e os caminhos pelos quais os sinais elétricos e a energia fluem. Essas conexões são representadas por linhas e setas, indicando a direção do fluxo de corrente. Compreender essas interconexões é crucial para analisar a funcionalidade do sistema e diagnosticar problemas.



APLICAÇÕES

Os diagramas funcionais elétricos são amplamente utilizados em diversos campos, incluindo engenharia, fabricação e manutenção. Eles são essenciais para projetar novos sistemas, documentar os existentes e solucionar falhas elétricas. Esses diagramas auxiliam na compreensão da interação entre os componentes e o comportamento geral do sistema.



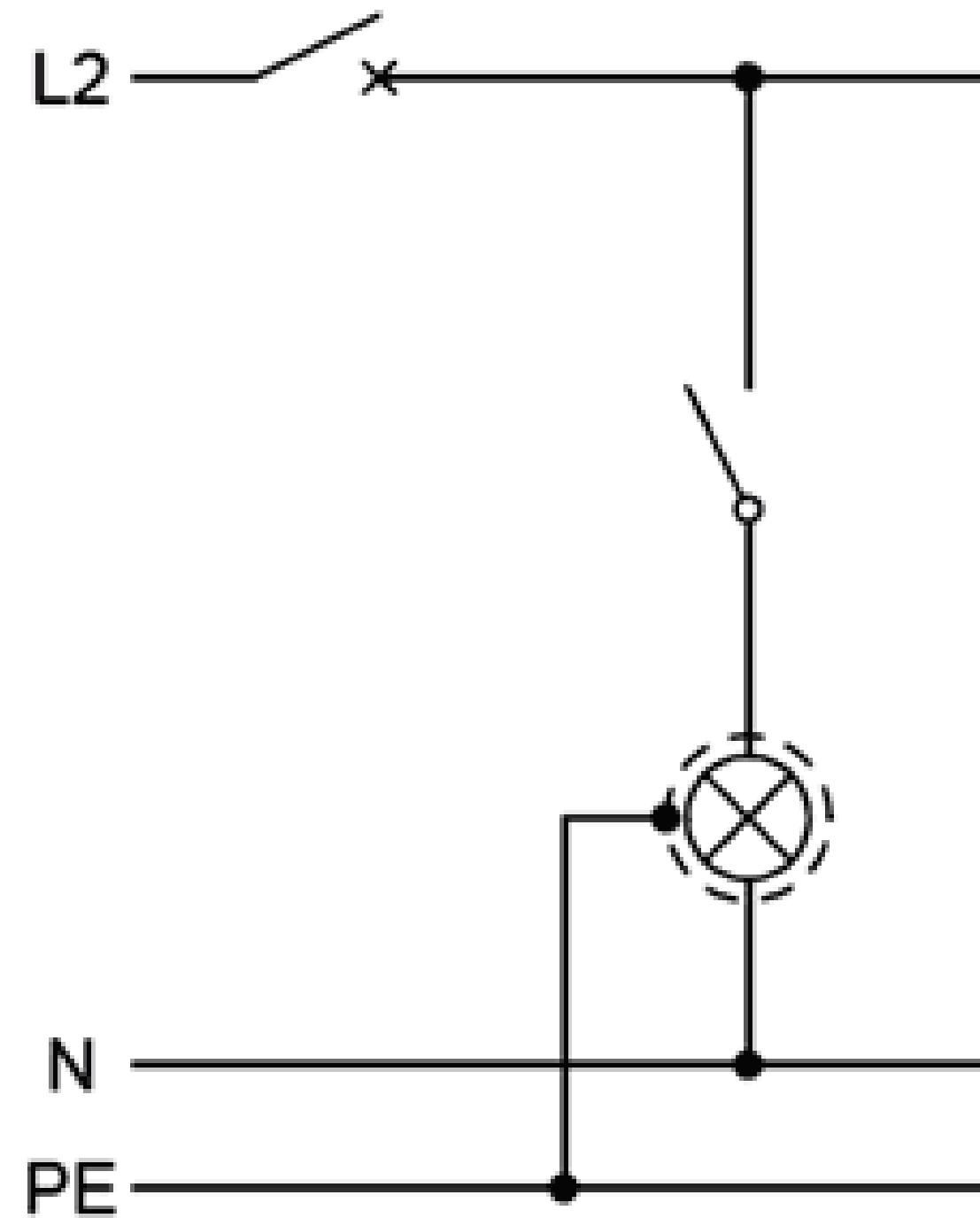
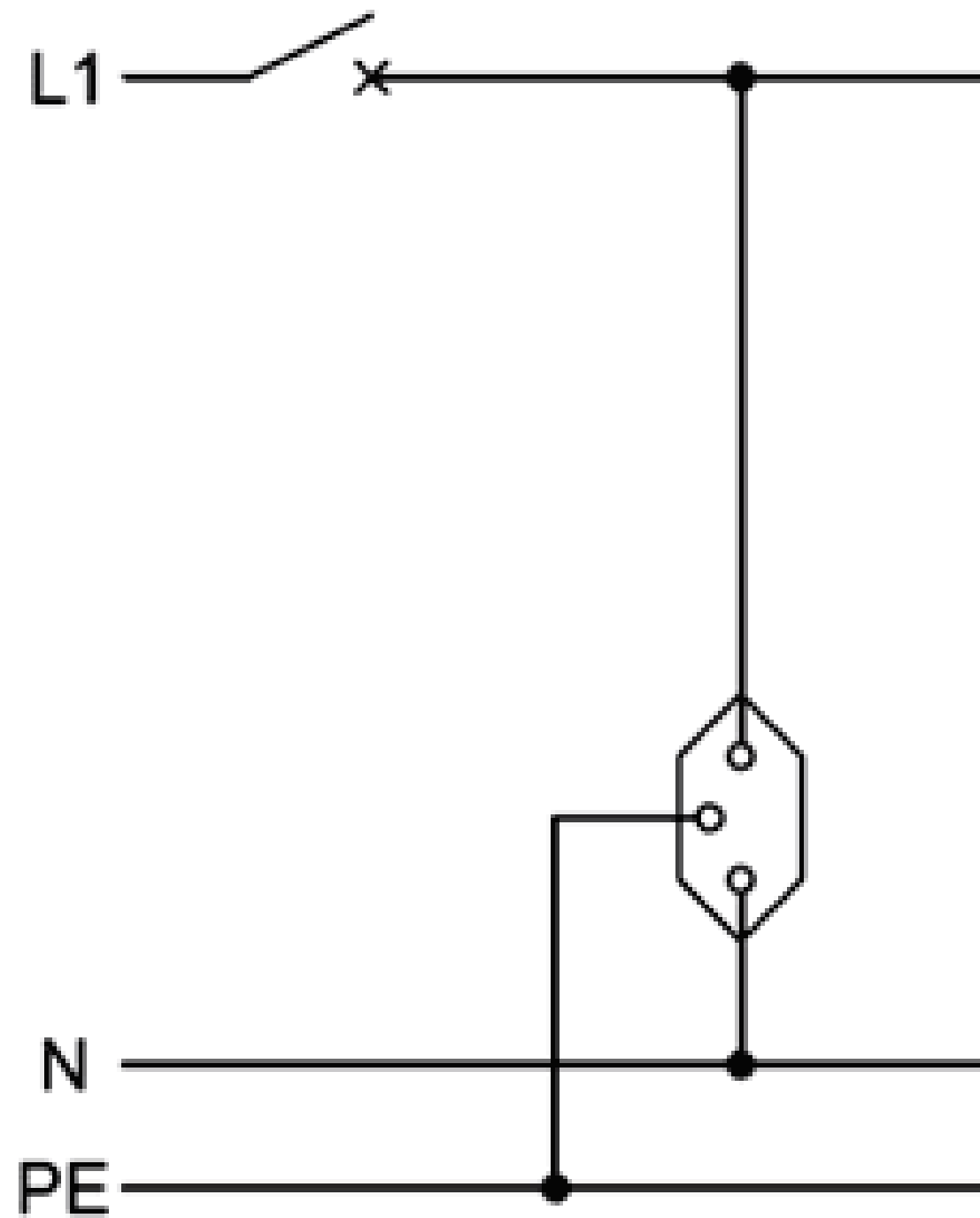
MELHORES PRÁTICAS

Para criar diagramas funcionais elétricos claros e precisos, é necessário aderir a símbolos padronizados e convenções. A rotulagem adequada de componentes e conexões é crucial para a clareza e compreensão. Além disso, organizar o diagrama de maneira lógica e intuitiva facilita a comunicação e análise eficazes.

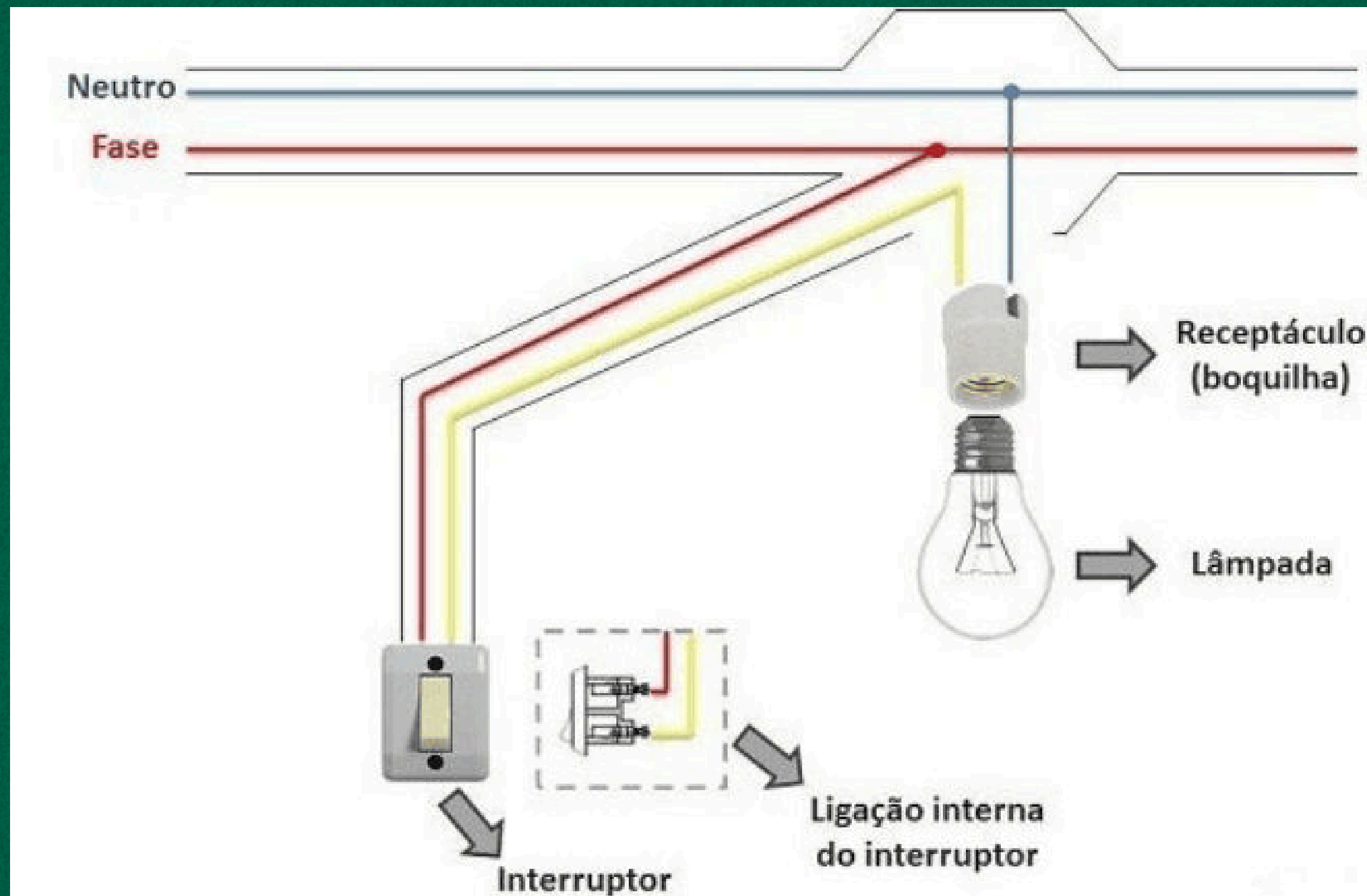




EXEMPLOS DE DIAGRAMA FUNCIONAIS



EXEMPLOS DE DIAGRAMA FUNCIONAIS





O PORQUE DE USAR

- Utilizado quando há necessidade de representar com clareza e rapidez.
- Também utilizado para fins didáticos.
- Ele não detalha a posição física dos componentes da instalação.





Conclusão



Em conclusão, os diagramas funcionais elétricos são ferramentas indispensáveis para entender e comunicar os **sistemas elétricos**. Eles permitem o design eficiente, solução de problemas e manutenção de sistemas elétricos em diversas indústrias. Seguindo as melhores práticas e entendendo os princípios fundamentais, engenheiros e técnicos podem utilizar esses diagramas de forma eficaz para garantir a **operação confiável**.





OBRIGADO!



**Você tem alguma
pergunta?**

