



COMANDOS ELÉTRICOS

DO-ZERO

13

COMO IDENTIFICAR, LER E
INTERPRETAR OS SÍMBOLOS
ELÉTRICOS PRESENTES EM UM
DIAGRAMA



Bem-vindos à aula!

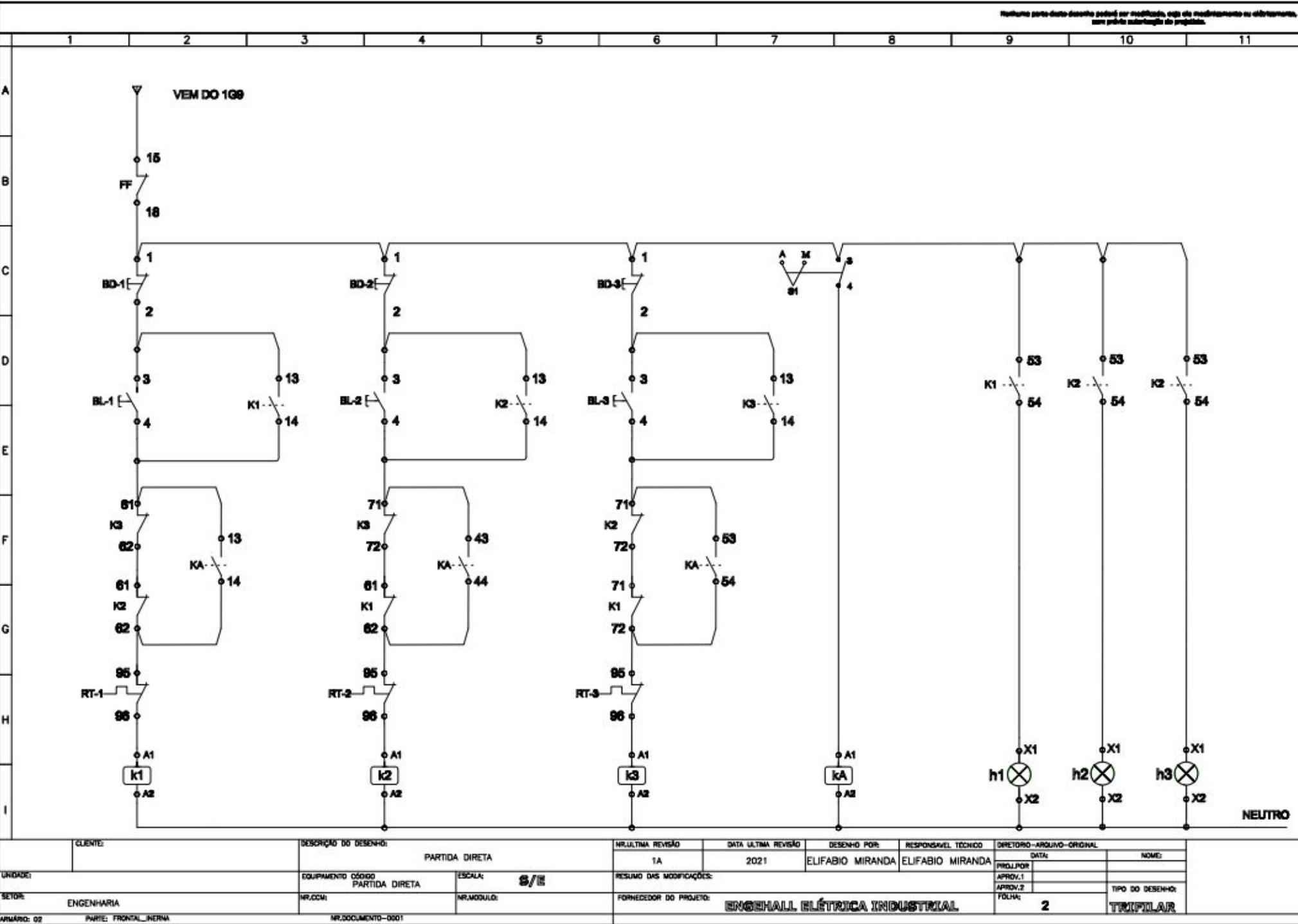


Especialista: Elifábio

Fala, meu amigo Eletricista! Preparados para aprender
Comandos Elétricos?

Com esta aula vamos entender como ler e interpretar os
símbolos elétricos em um diagrama.

Vamos lá?

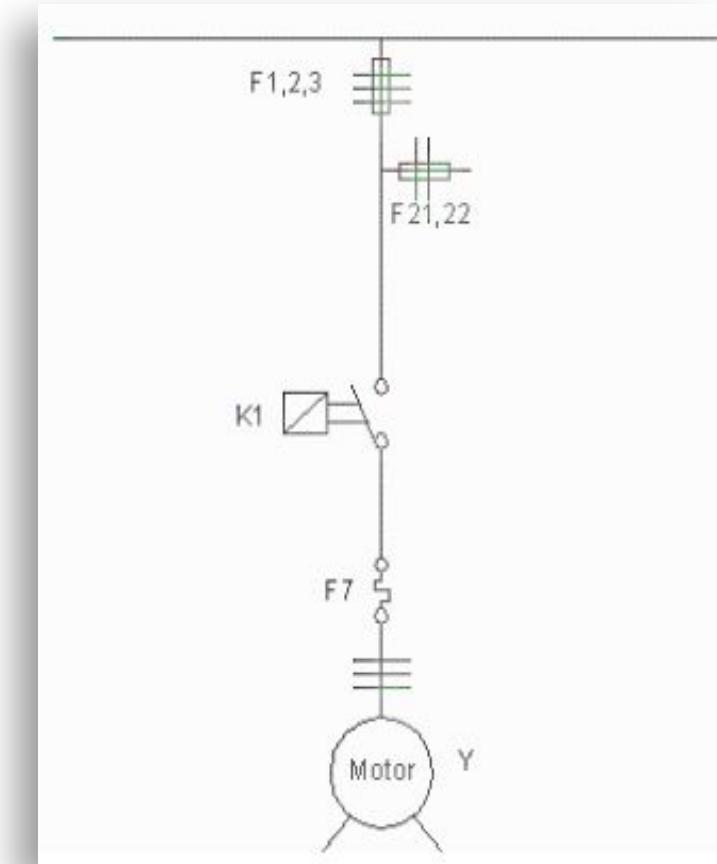


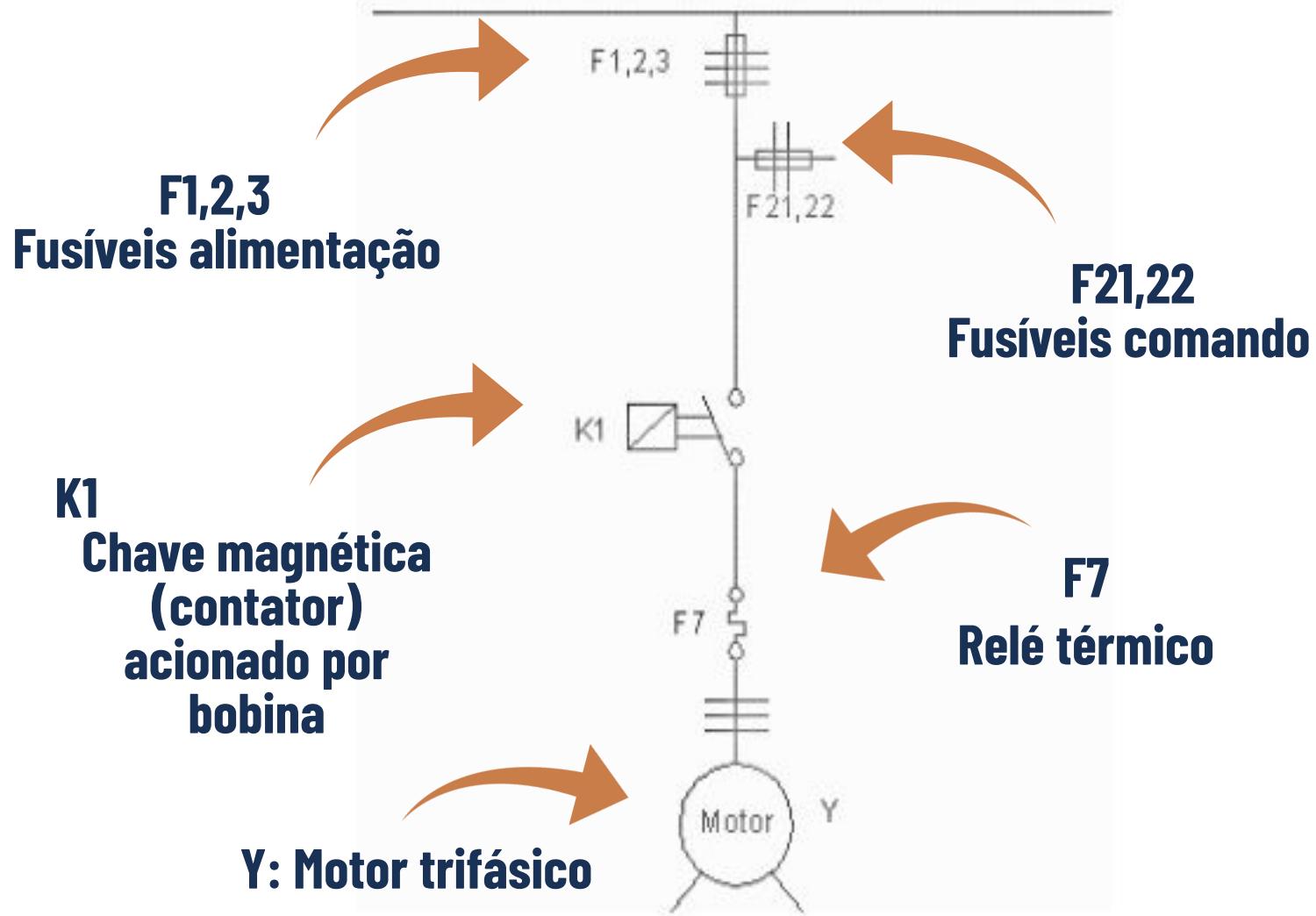
Representação de circuitos elétricos através de diagramas

Tipos de diagramas

DIAGRAMA UNIFILAR:

- Maneira simplificada de representar as ligações de um sistema elétrico ou equipamento.
- Muito empregado na representação das instalações elétricas prediais, industriais e SEP.



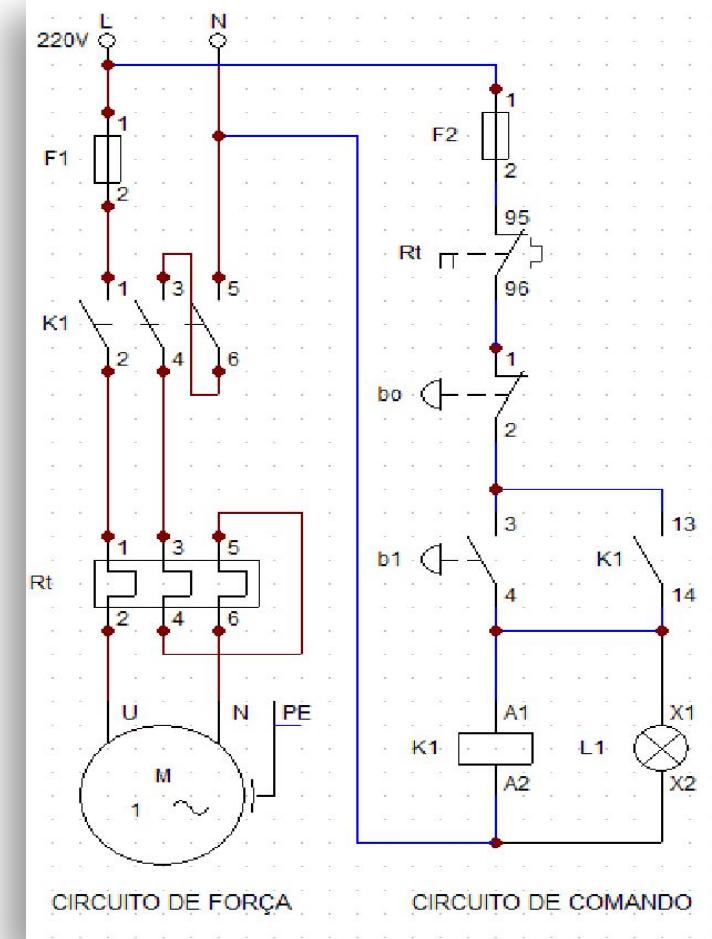


Representação de circuitos elétricos através de diagramas

Tipos de diagramas

DIAGRAMA MULTIFILAR

- Diagrama completo, onde todas as ligações elétricas estão representadas no desenho.
 - Normalmente é mais empregado em representação de circuitos simples do que em circuitos complexos.



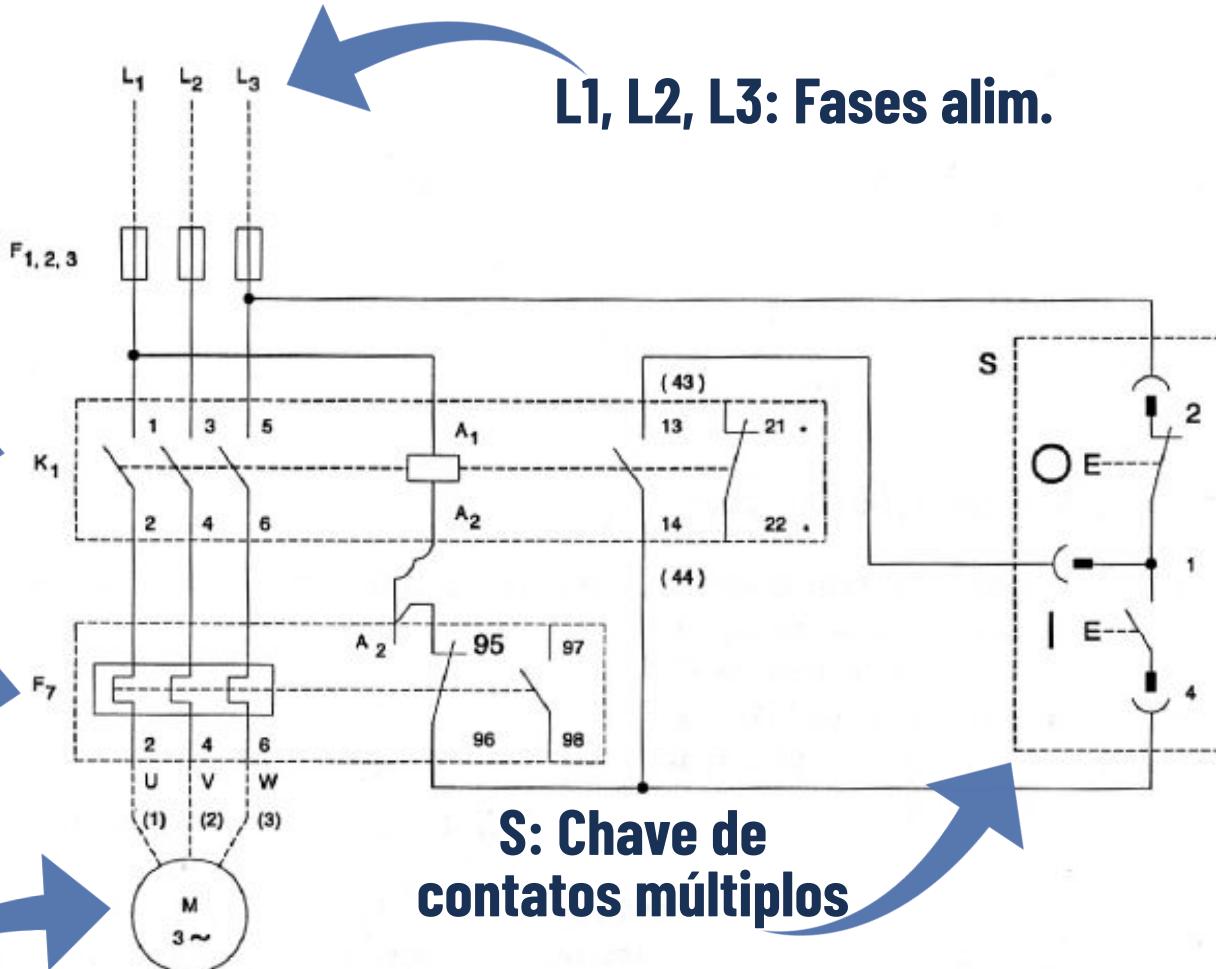
F1,2,3: Fusíveis alim.

L1, L2, L3: Fases alim.

K1: Contator trifásico

F7: Relé Térmico

M: Motor indução trif.

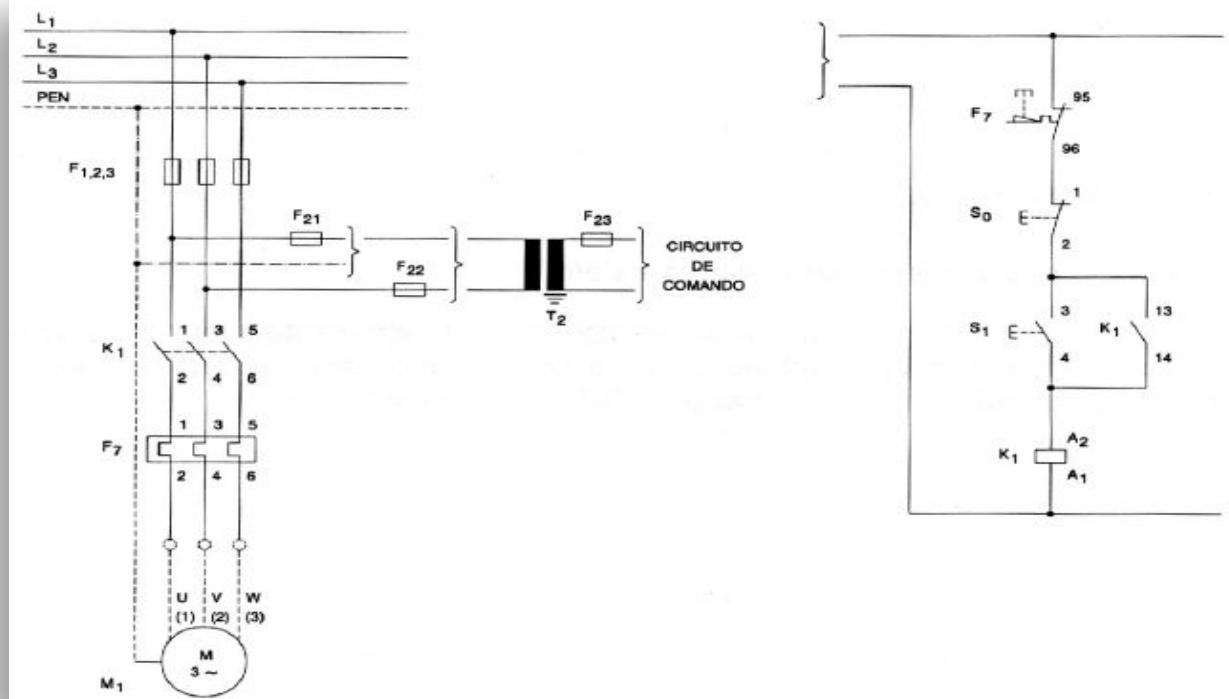


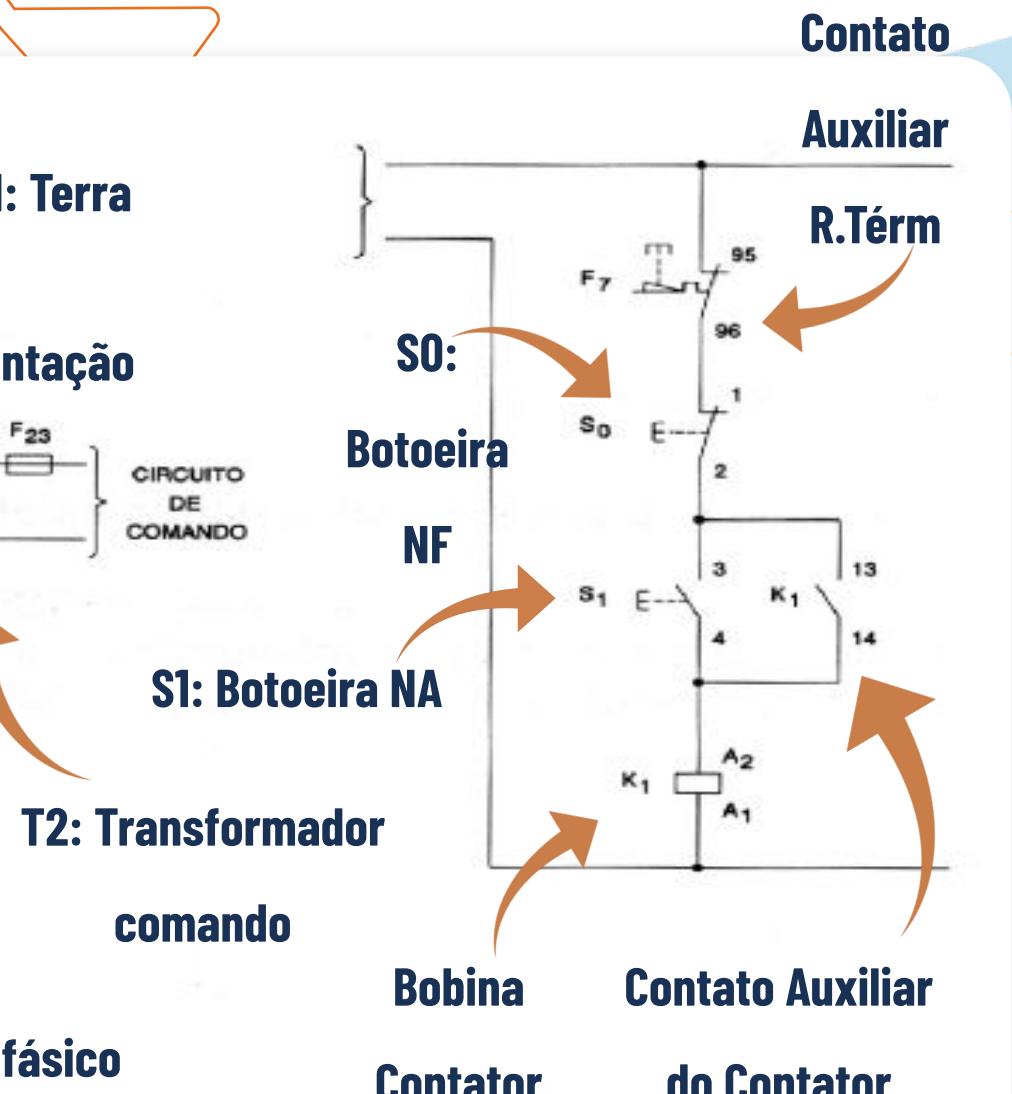
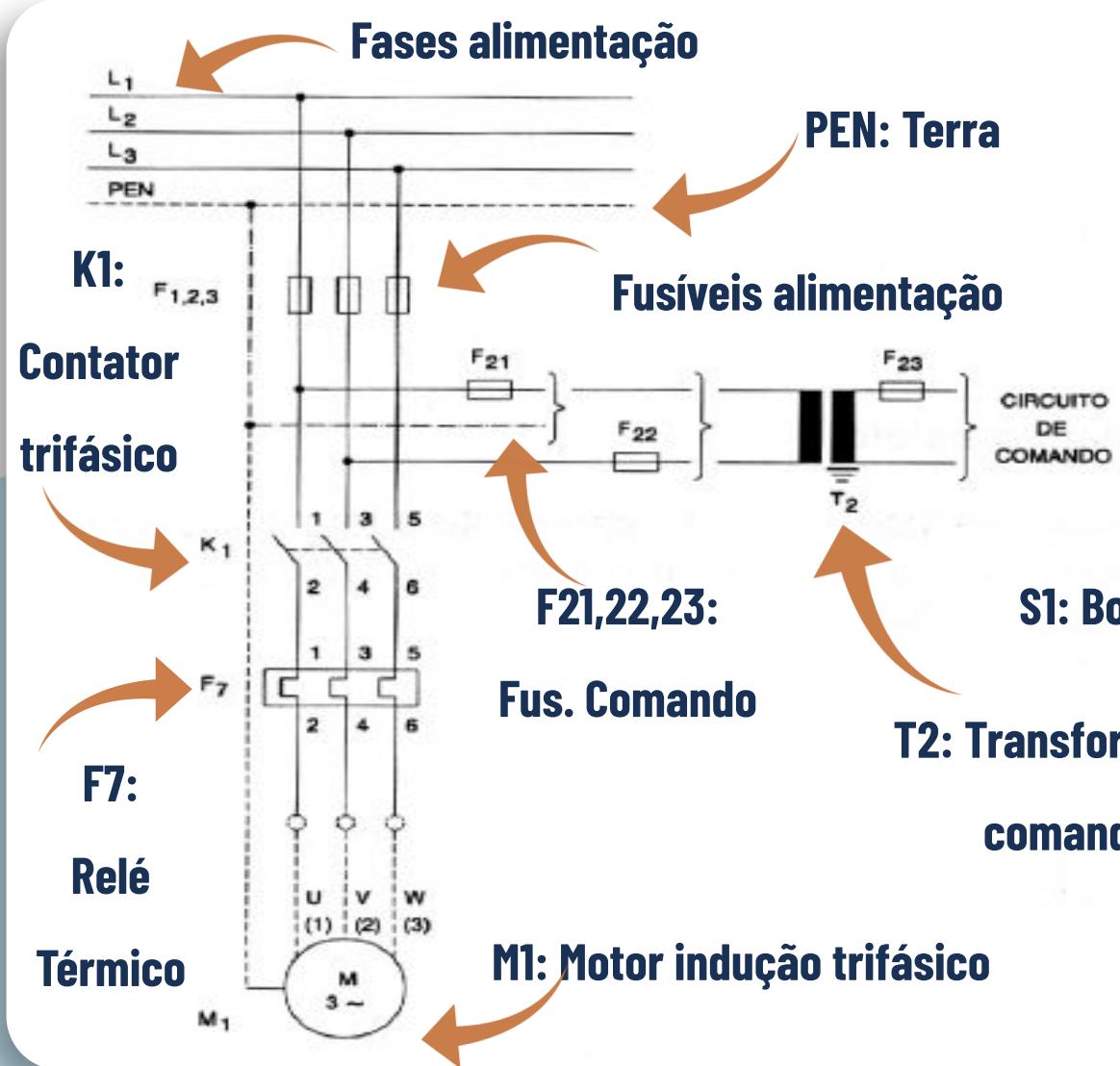
Representação de circuitos elétricos através de diagramas

Tipos de diagramas

DIAGRAMA FUNCIONAL

- Bastante parecido com o diagrama multifilar, porém, por serem divididos em dois circuitos: o principal (potência) e o de comando, são bastante práticos e de fácil compreensão.



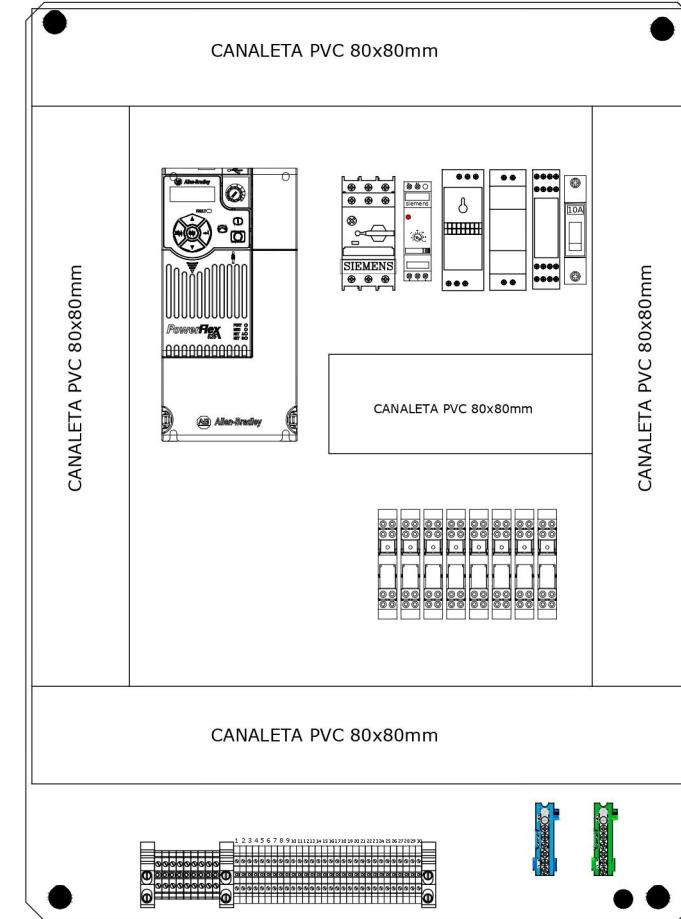


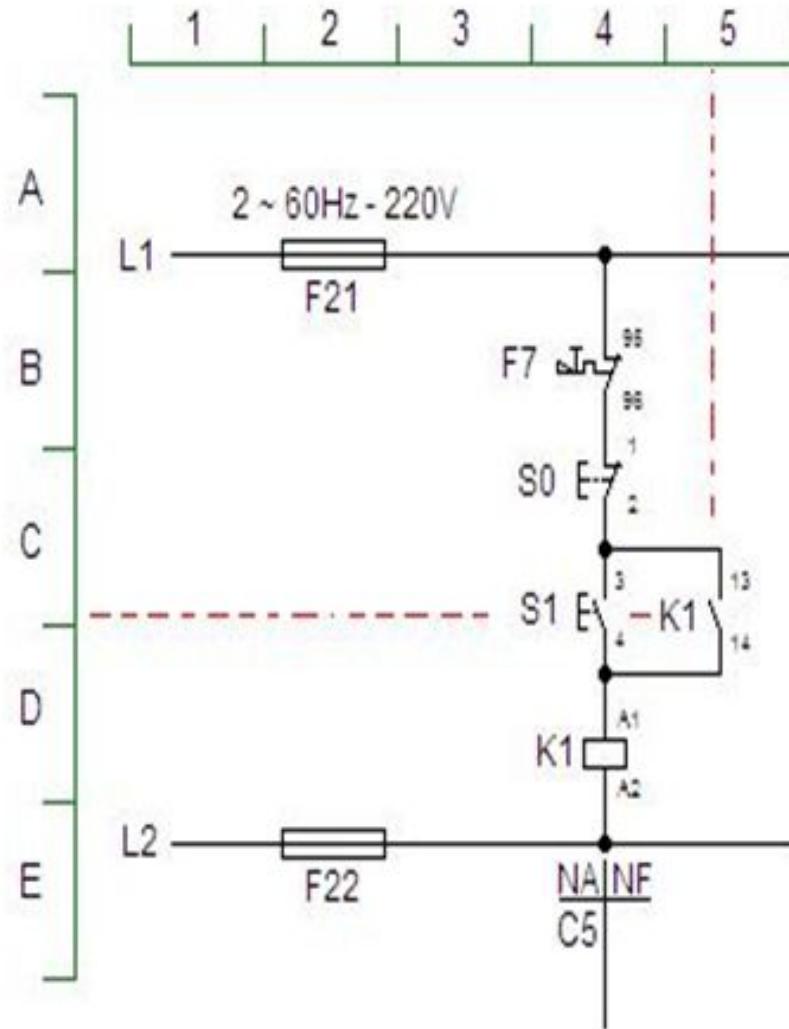
Representação de circuitos elétricos através de diagramas

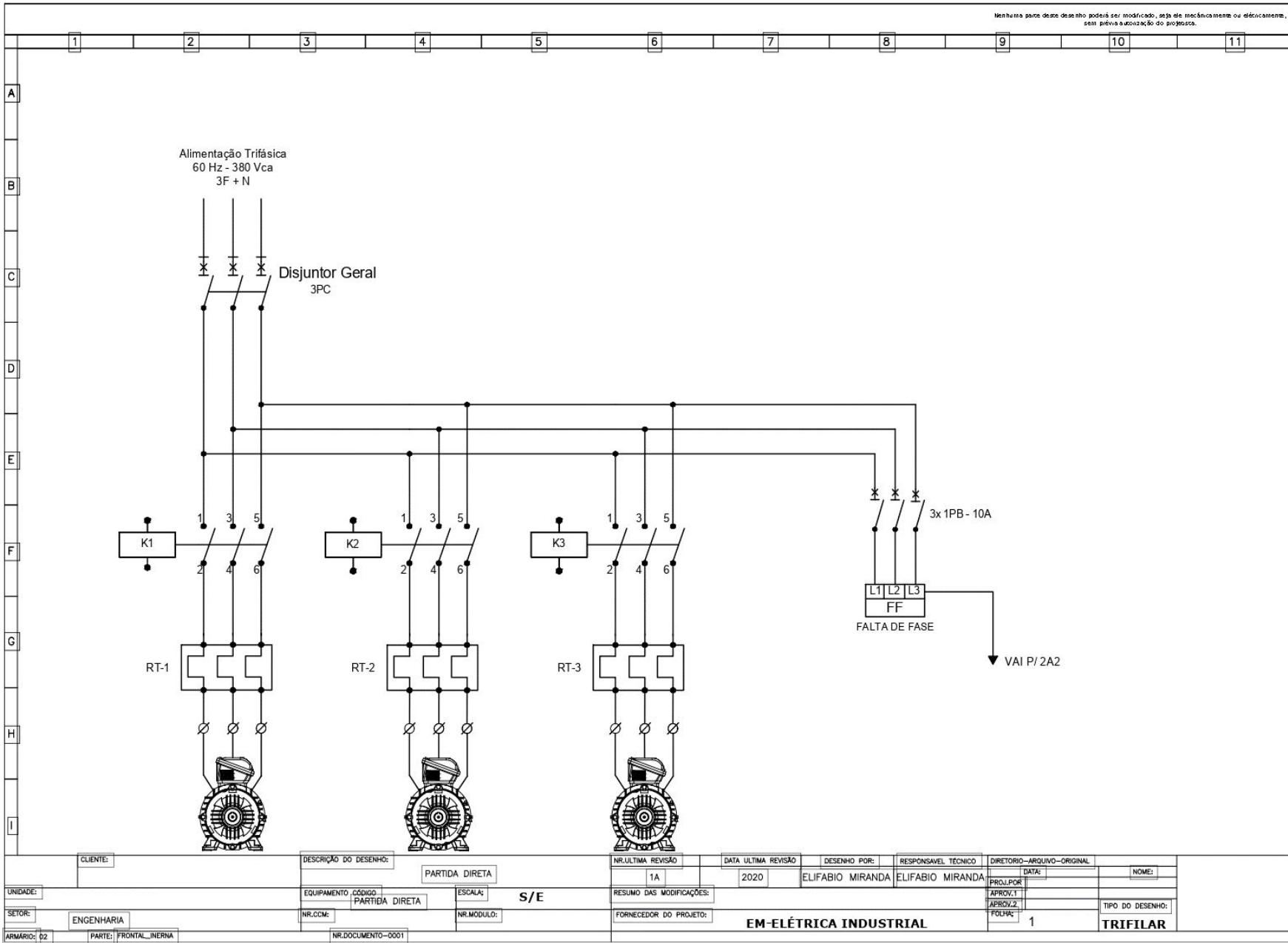
Tipos de diagramas

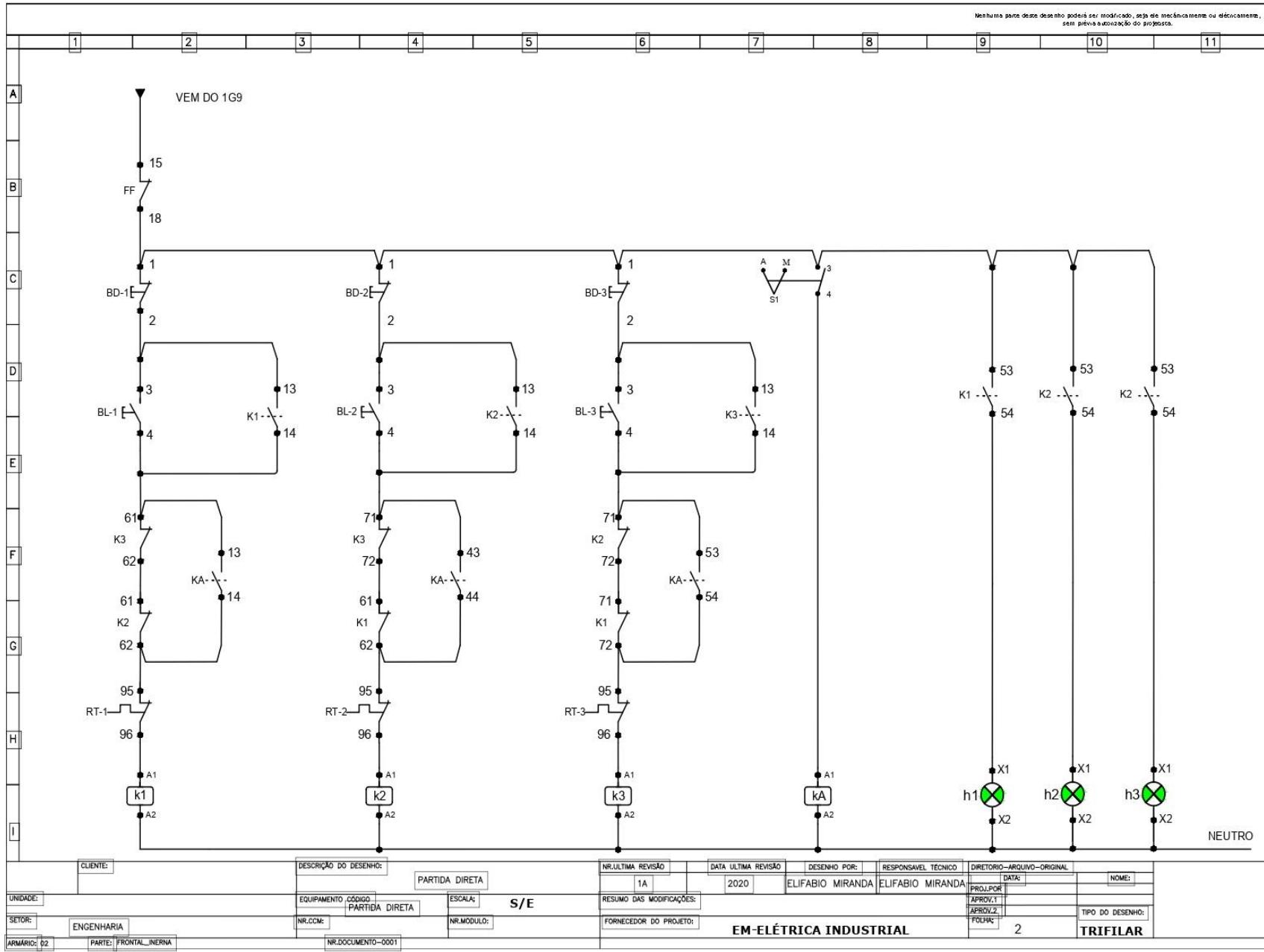
DIAGRAMA DE DISPOSIÇÃO OU LAYOUT

- Representa de forma clara e objetiva, o arranjo físico dos dispositivos no interior de um determinado compartimento.
 - A combinação dos diagramas funcional e de disposição física dos componentes, definem de maneira prática e racional, facilidades de análise, instalação e manutenção dos equipamentos

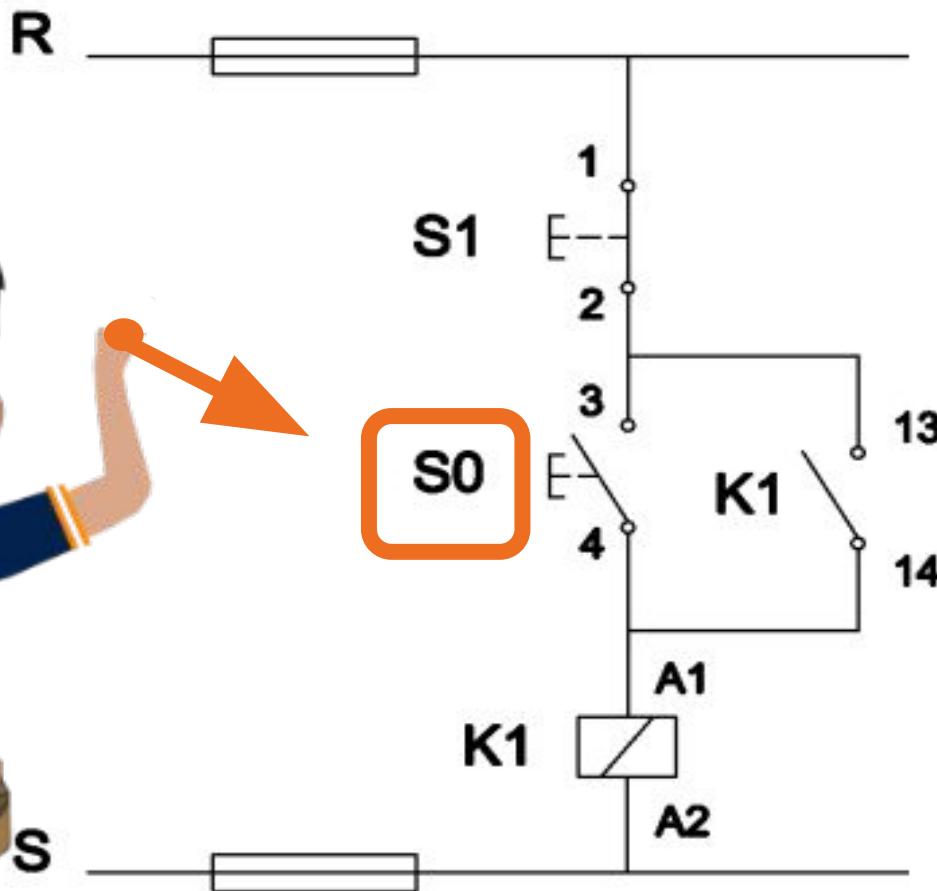
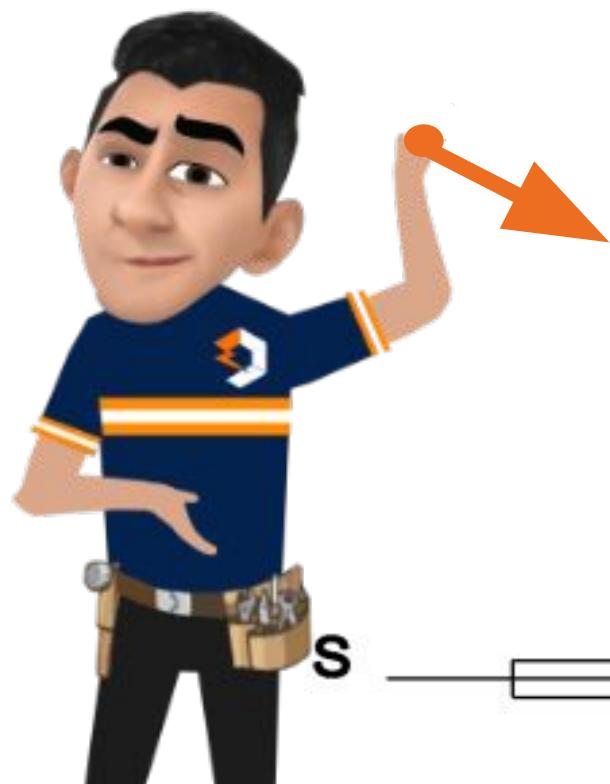






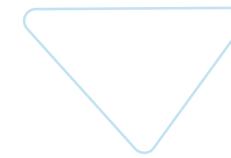
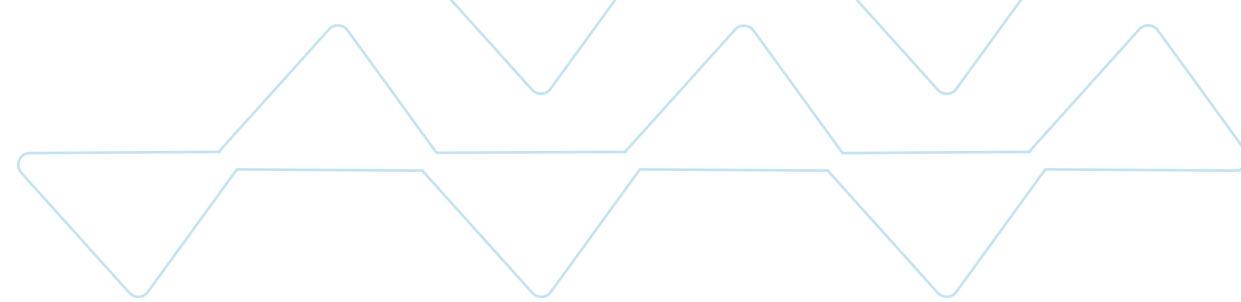


Hora de praticar!



O que acontece ao
acionar a botoeira S0?

- ✗ a) Não liga nada!
- ✗ b) Liga K1 mas não permanece
ligado
- ✗ c) Abre o fusível da fase R
- ✓ d) Liga K1 e ele permanece
ligado.



Nesta aula vimos...

- Como ler e interpretar os símbolos nos diagramas elétricos.

Na próxima aula

Continuaremos no assunto dos diagramas.
Parabéns por estar seguindo o passo a passo!