UFV Universidade Federal de Viçosa

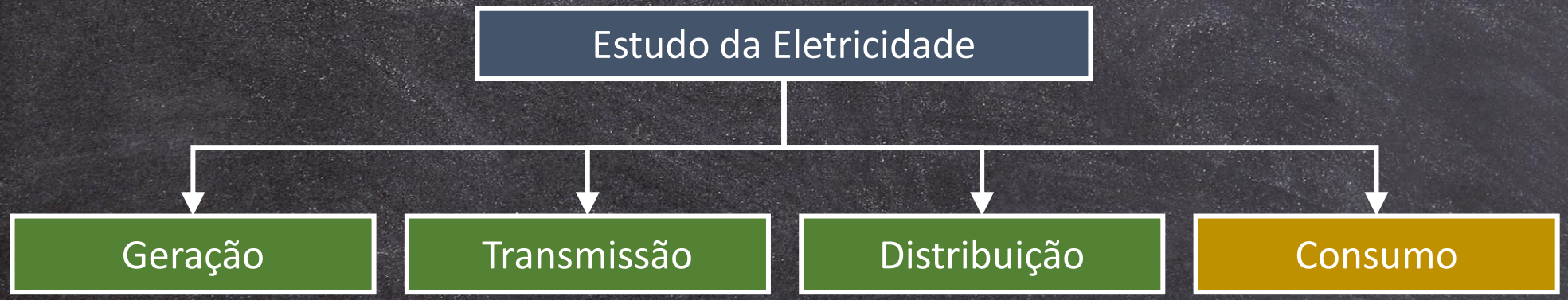
Automação Industrial

Introdução a Comandos Elétricos

Prof. Dr. Alexandre S. Brandão

ENGENHARIA ELÉTRICA
Universidade Federal de Viçosa

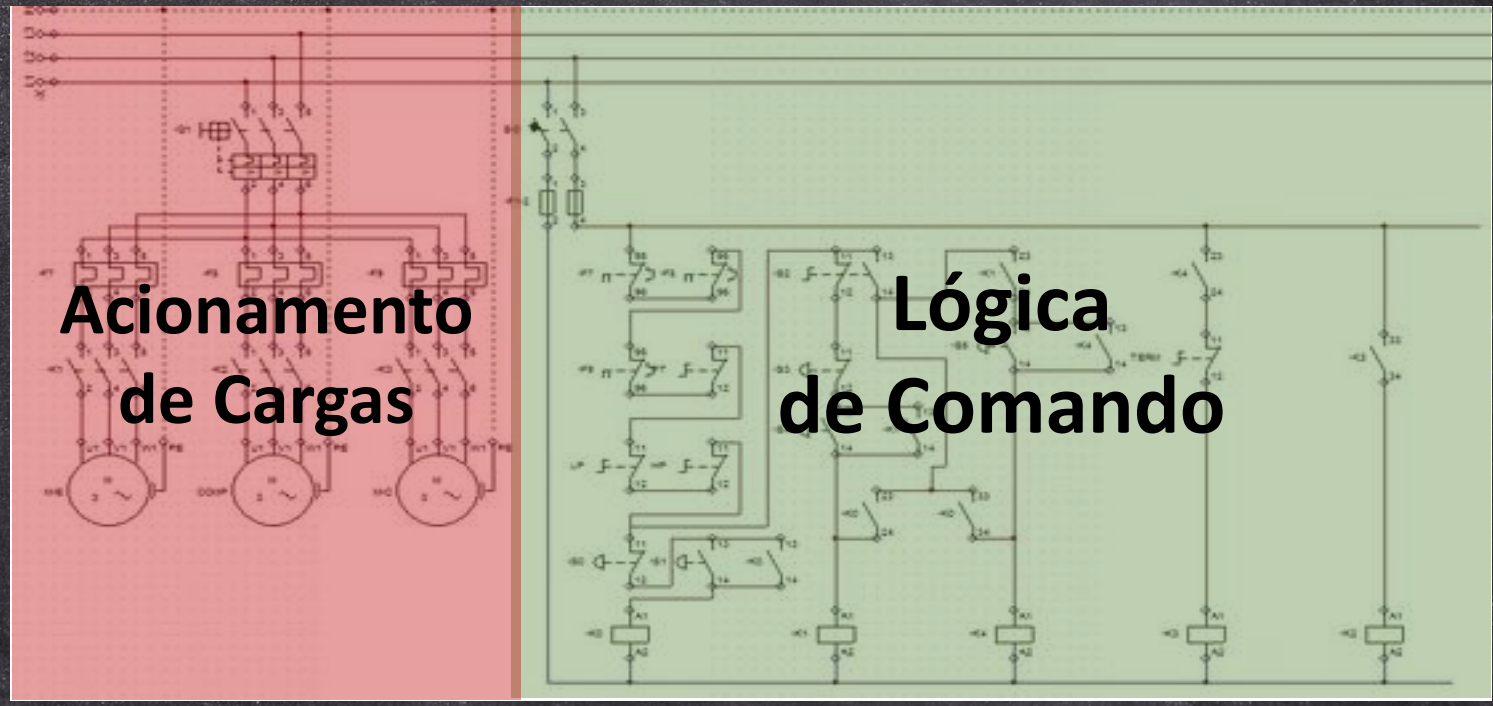
Motivação


Estudo da Eletricidade
Geração
Transmissão
Distribuição
Consumo


Av. das Torres
R Rodoferroviária
R Aeroporto A.Pena

Comandos Elétricos

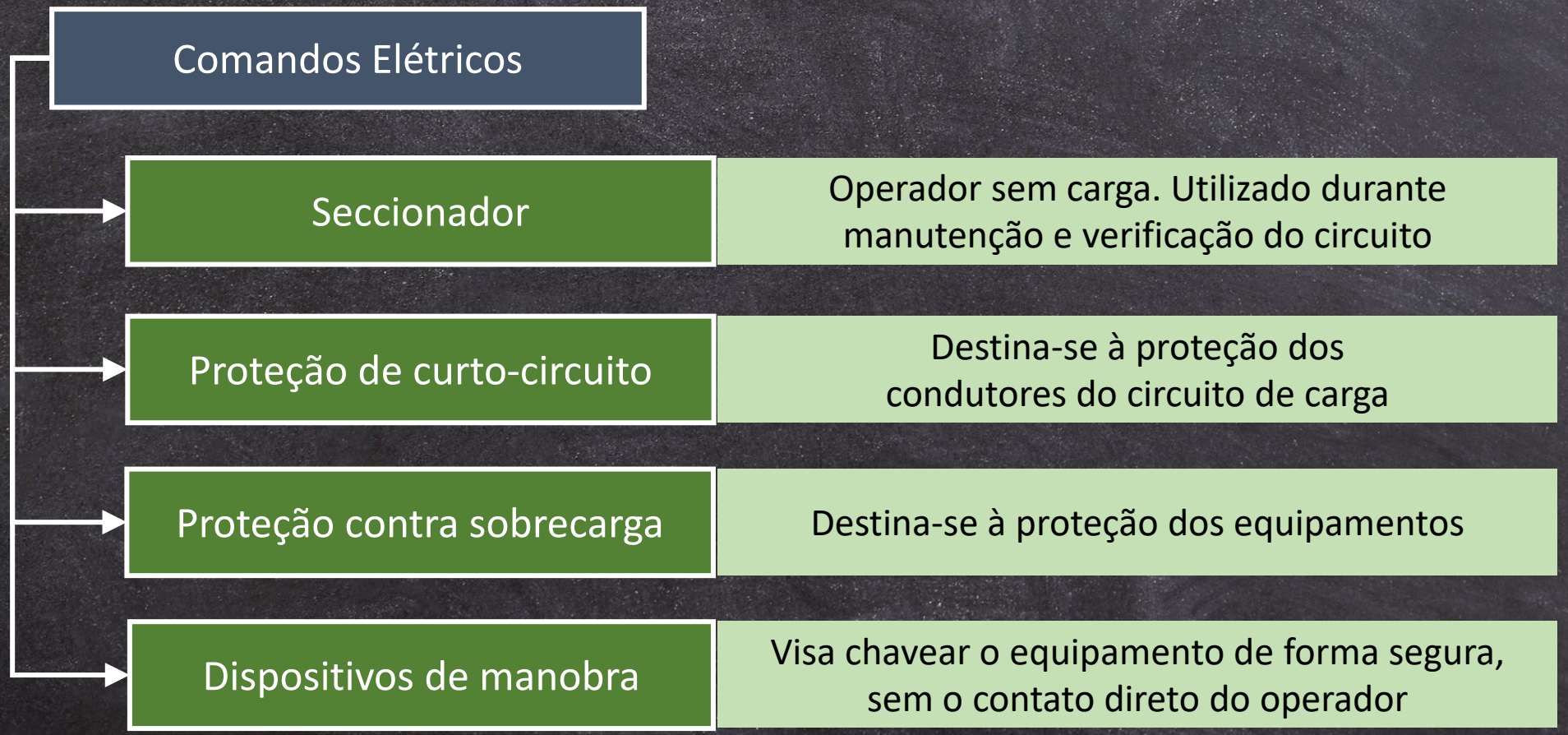
- Objetivos
  - Lógica de Comando
  - Proteção do Operador



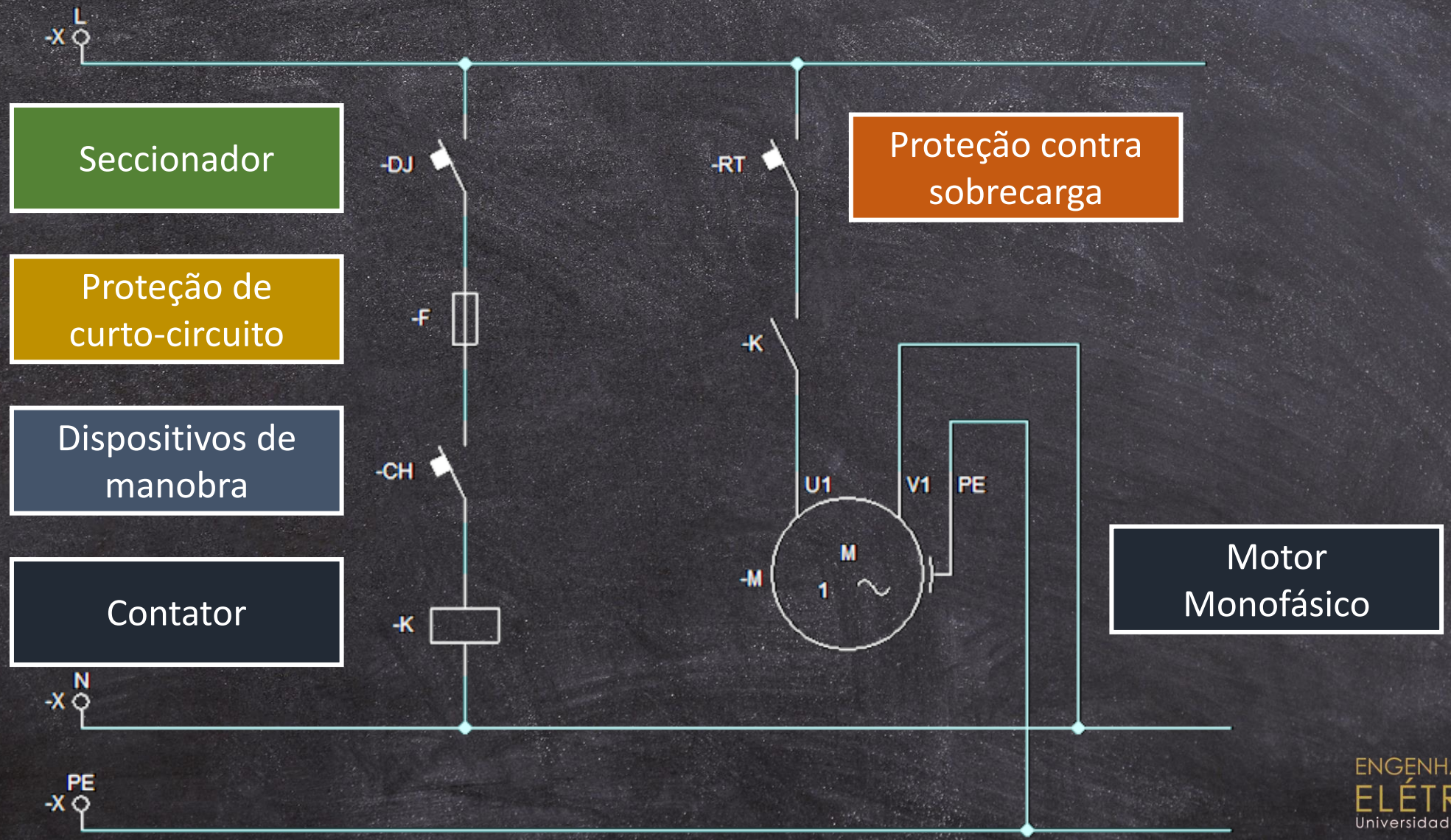
Subdivisão:

- Diagrama de Comando
- Diagrama de Força

Elementos dos Comandos Elétricos



Elementos dos Comandos Elétricos



Seccionador

Proteção de curto-circuito

Dispositivos de manobra

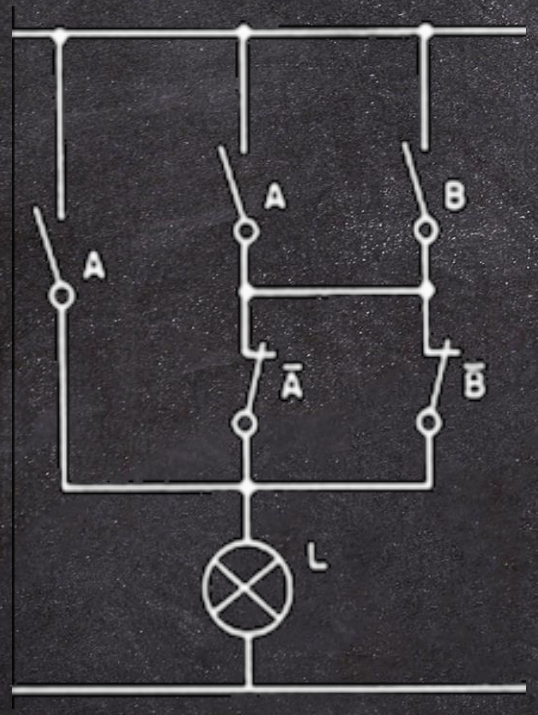
Contator

Proteção contra sobrecarga

Motor Monofásico

Álgebra de Proposições

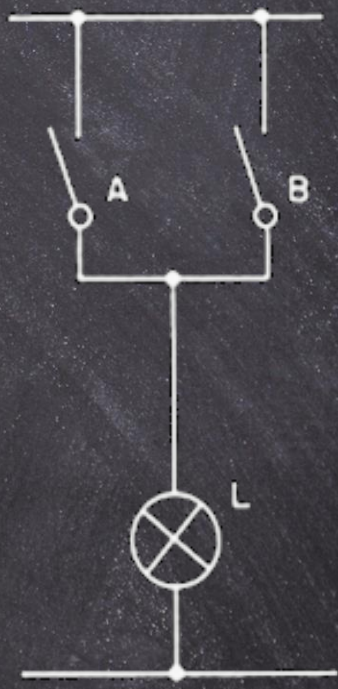
Aplicação



L: A ∨ (A ∨ B) ∧ (~A ∨ ~B)

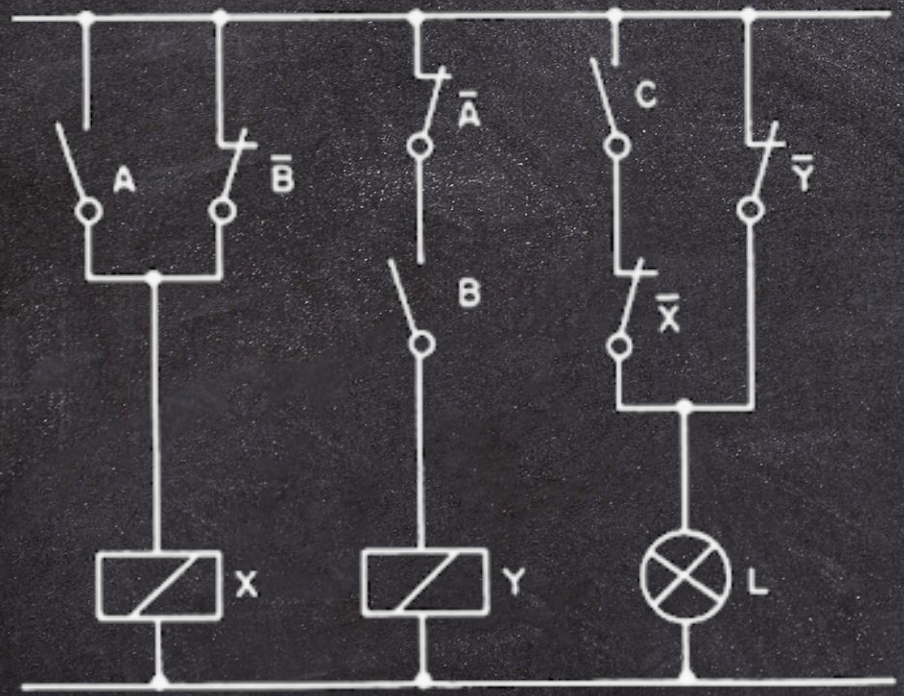
L: A ∨ (A ∧ ~A) ∨ (B ∧ ~A) ∨ (A ∧ ~B) ∨ (B ∧ ~B)
L: A ∨ (B ∧ ~A) ∨ (A ∧ ~B)
L: A ∧ (t ∨ ~B) ∨ (B ∧ ~A)
L: A ∨ (~A ∧ B)

L: A ∨ B



Álgebra de Proposições

Aplicação



X: A ∨ ~B

Y: ~A ∧ B

L: (C ∧ ~X) ∨ ~Y

L: (C ∧ ~(A ∨ ~B)) ∨ ~(~A ∧ B)

L: C ∧ ~A ∧ B ∨ A ∨ ~B

L: A ∨ ~B ∨ ~A ∧ B ∧ C

L: A ∨ ~B ∨ C