

# Teach Pendant

---

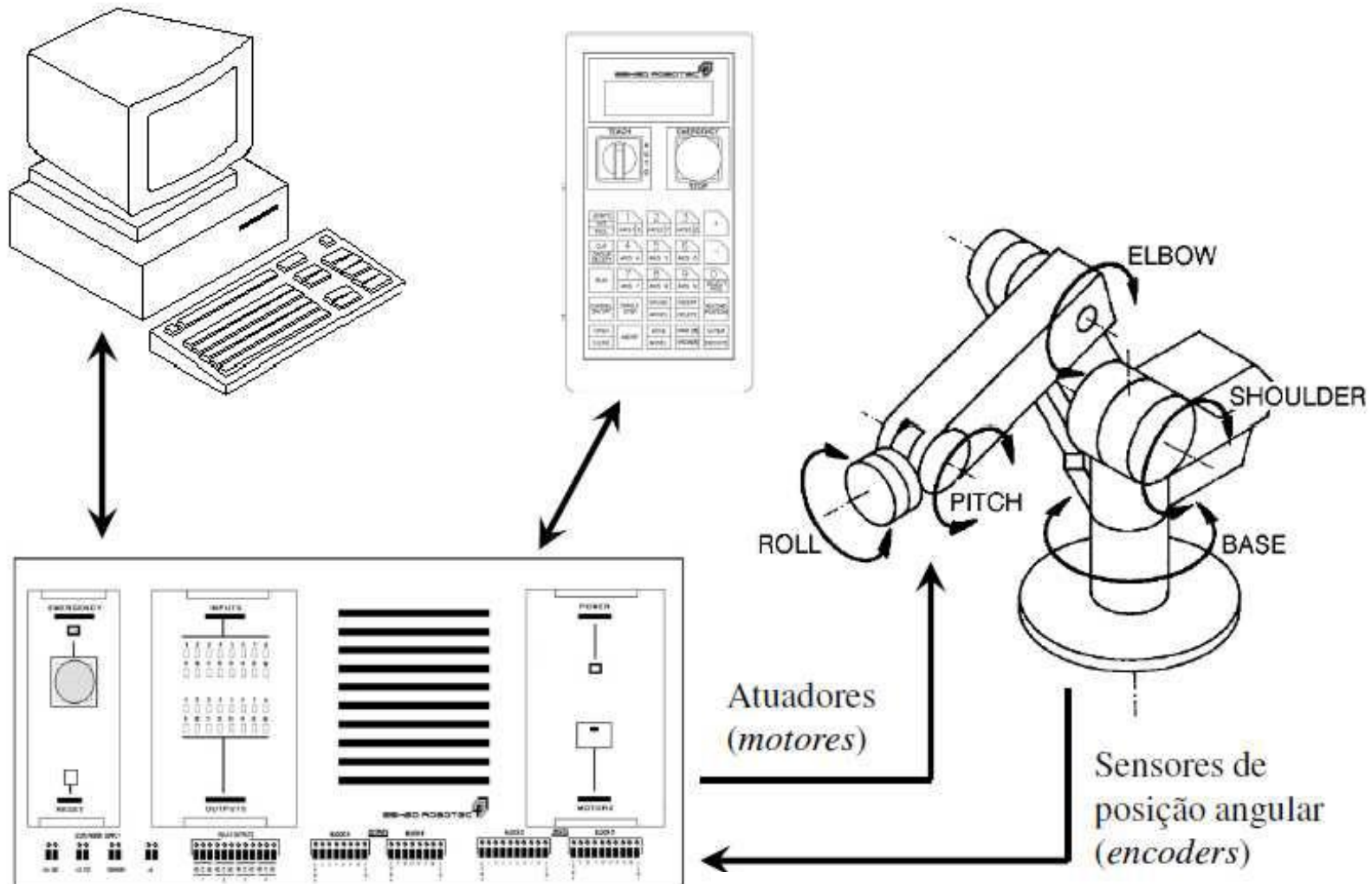
PROGRAMAÇÃO DE ROBÔS

PROF. GUILHERME FRÓES SILVA

# Nas aulas anteriores:

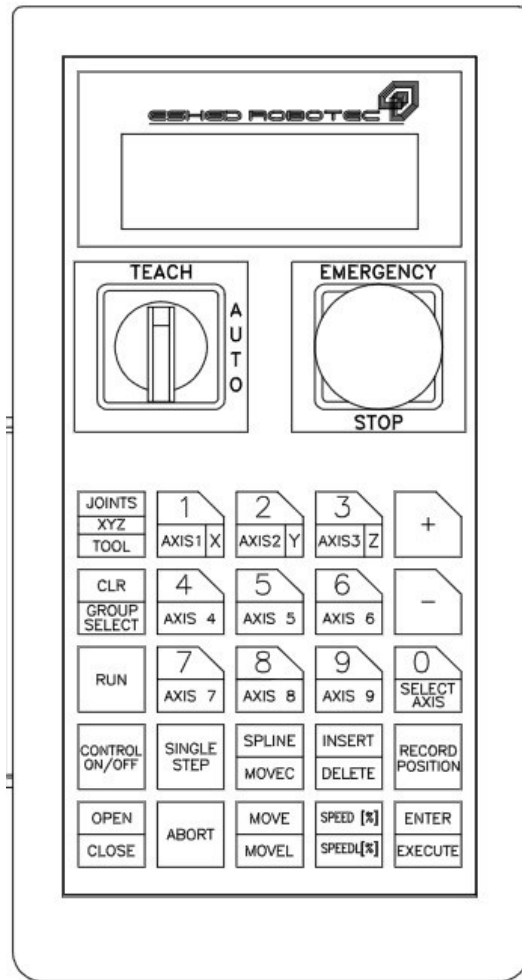
## Programação em ACL e modo AUTO (Robosoft)

# Nas aulas anteriores:

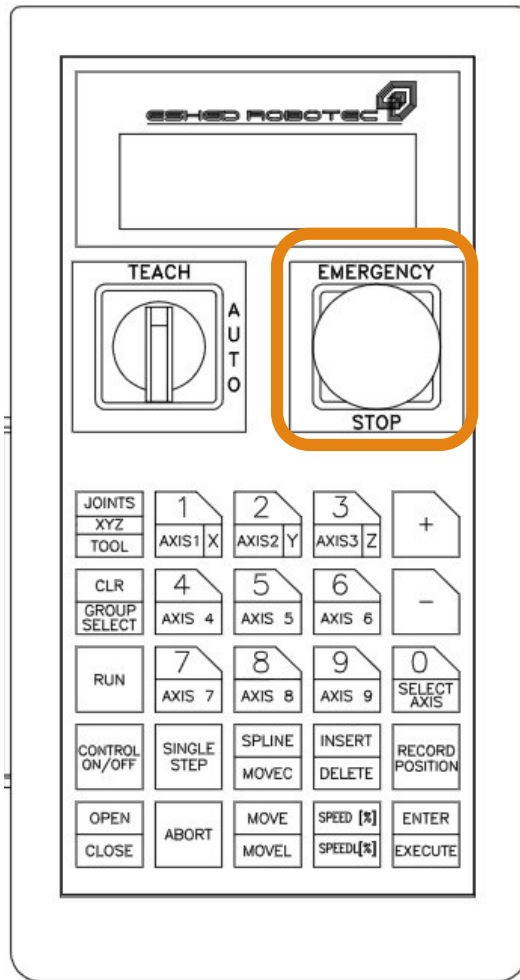


# Nesta aula

## Funções do TP



# EMERGENCY



Deve ser acionado sempre que o robô estiver prestes a colidir com algum obstáculo.

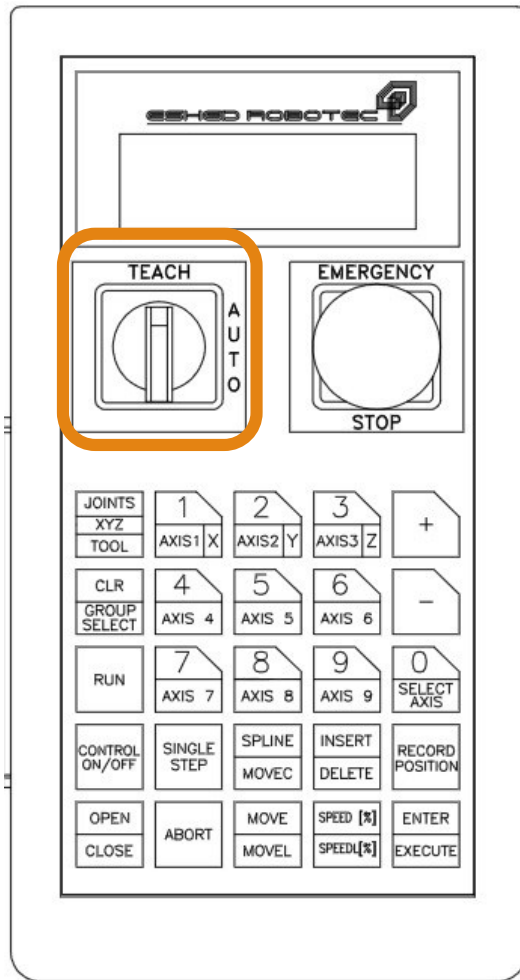
Os movimentos são interrompidos (TEACH ou AUTO)

Interface de controle desativada

Após:

- Desarmar o botão
- CONTROL ON + <ENTER>

# Chave TEACH/AUTO

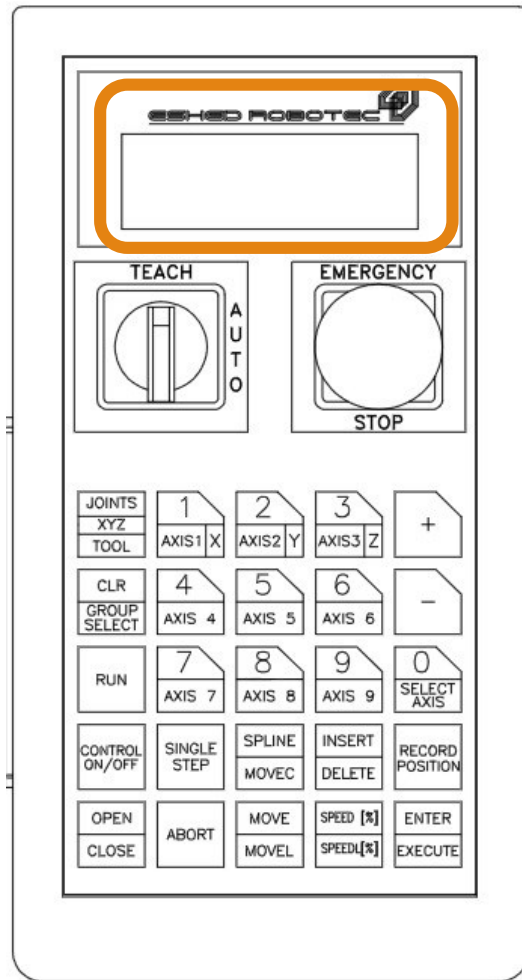


Seleciona o modo de operação da estação

Para usar o TP: Modo TEACH

Para usar o terminal: Modo AUTO

# Display LCD

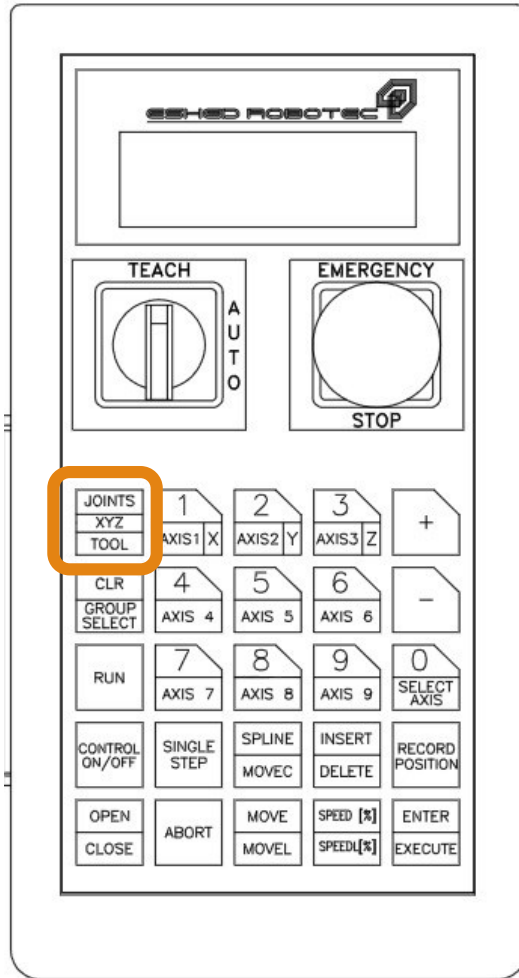


32 caracteres, 5 linhas

Mostra informações como:

- Nome do programa a ser executado
- Junta a ser movimentada
- Mensagens de erro

# Espaços de movimentos



## Alterna entre seleção

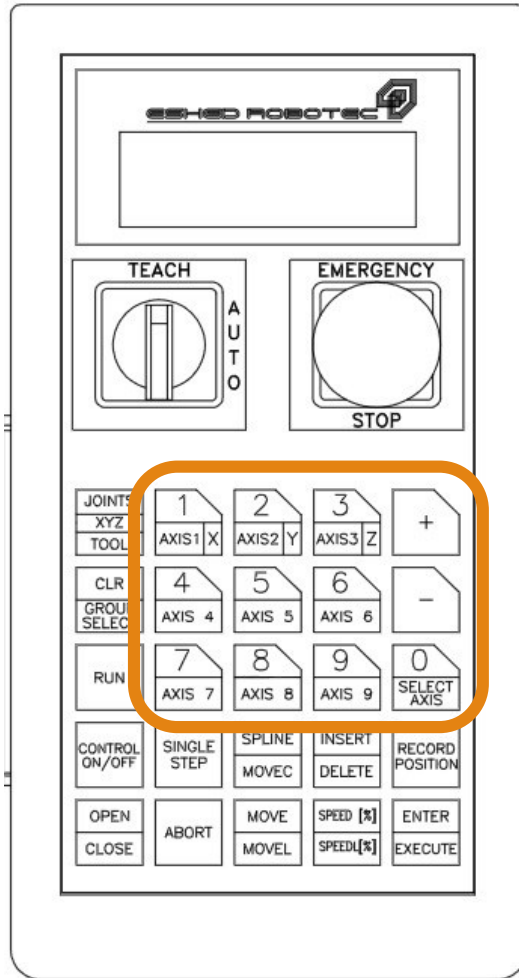
- Espaço das Juntas
- Espaço Cartesiano

## O Display mostrará

- JOINTS: espaço juntas
- XYZ: espaço cartesiano



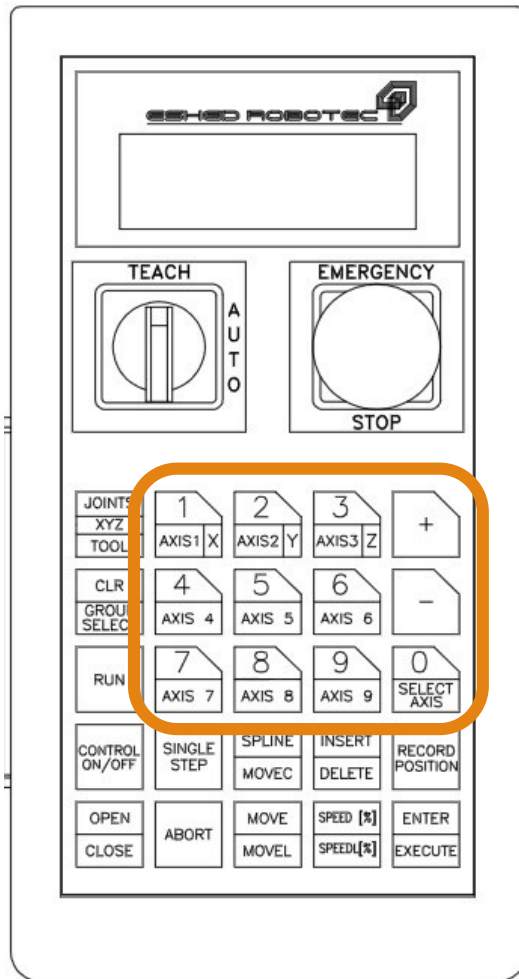
# Seleção de eixos



Seleciona o eixo a ser movimentado:

- Depende do tipo de movimento em que estamos trabalhando
- Joints: espaço das juntas
  - 1: Base
  - 2: Ombro
  - 3: Cotovelo
  - 4/5: Punho
  - 7: Mesa

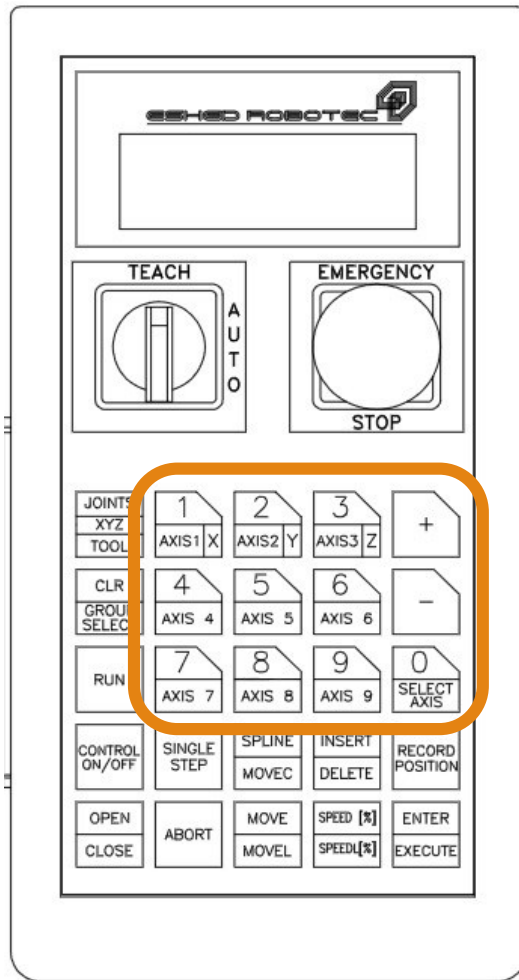
# Seleção de eixos



Seleciona o eixo a ser movimentado:

- Depende do tipo de movimento em que estamos trabalhando
- XYZ: espaço cartesiano
  - 1: eixo X
  - 2: eixo Y
  - 3: eixo Z
- 4: rotação em torno do centro do OT

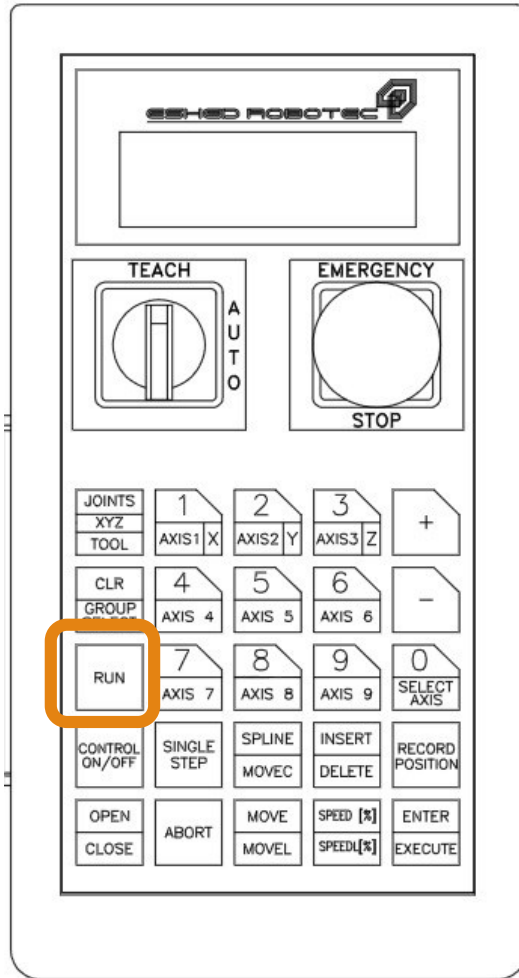
# Seleção de eixos



Seleciona o eixo a ser movimentado:

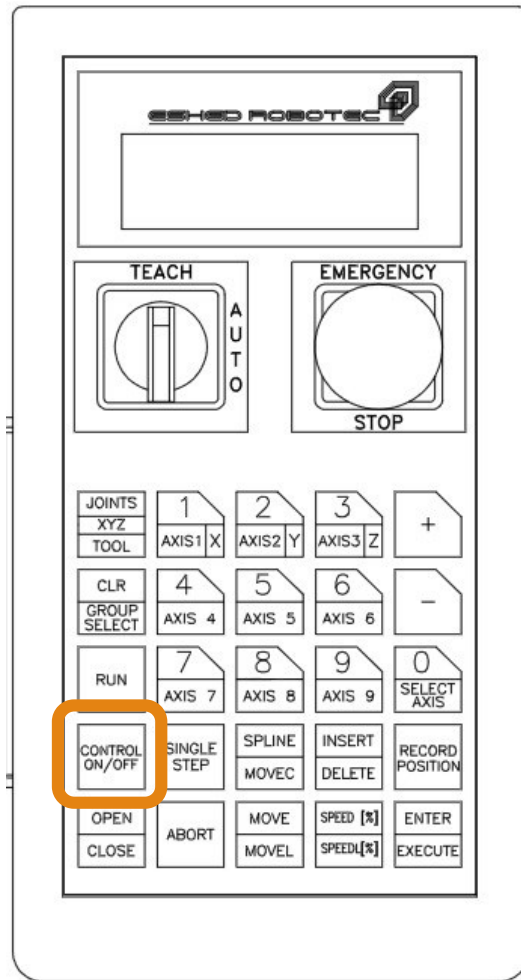
- Depende do tipo de movimento em que estamos trabalhando
- Botões '+' e '-'
- Realizam o movimento previamente selecionado

# RUN



Carrega um programa  
(previamente gravado no  
controlador) a ser executado  
RUN + <posição de memória>  
+ <ENTER>

# Control ON/OFF

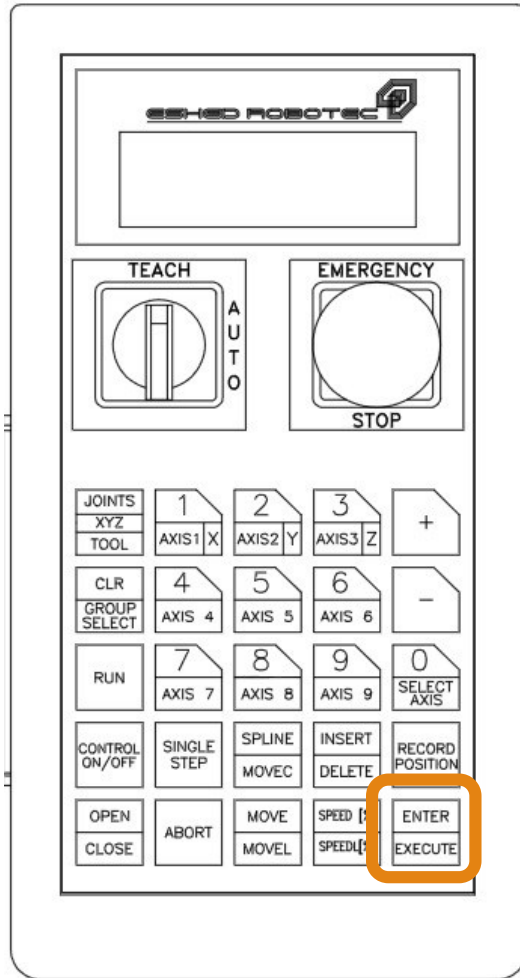


Aciona a interface de controle da estação com o robô

No Display:

- ConA
- CoffA
- ConB
- CoffB
- ConAll
- CoffAll

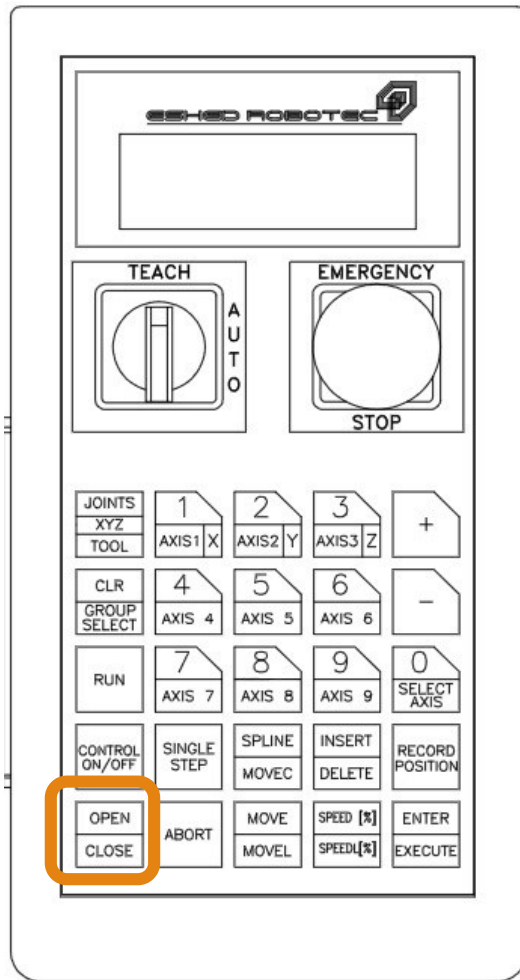
# ENTER/EXECUTE



Confirma a ordem dada anteriormente

Necessário depois de RUN, CON, SPEED, RECORD, POSITION, MOVE

# OPEN/CLOSE



Comanda a abertura ou fechamento do órgão terminal

Não é necessário ENTER após o comando

# Prática

Realizar movimentos no manipulador e observar como os eixos se comportam.

## **No espaço juntas (JOINTS):**

- Realizar movimentos em ambos os sentidos, em todos os eixos

## **No espaço cartesiano (XYZ):**

- Realizar um transporte de um *template* da linha de produção para o buffer da estação