



**COMANDOS
ELÉTRICOS**
DO-ZERO

8 | LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO DO CLP



Especialista: Elifábio

Bem-vindos à aula!

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

Agora vamos entender mais a fundo a linguagem de programação de um CLP.

Preste atenção!



Vantagens CLP X LÓGICA DE RELÉS



Maior flexibilidade e possibilidade de reutilização



Maior confiabilidade

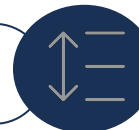


Menor custo para circuitos complexos

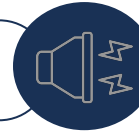


Menor consumo de energia elétrica

Menor espaço ocupado



Baixo nível de ruído e inexistência de faísca



Facilidade de interligação com outros sistemas



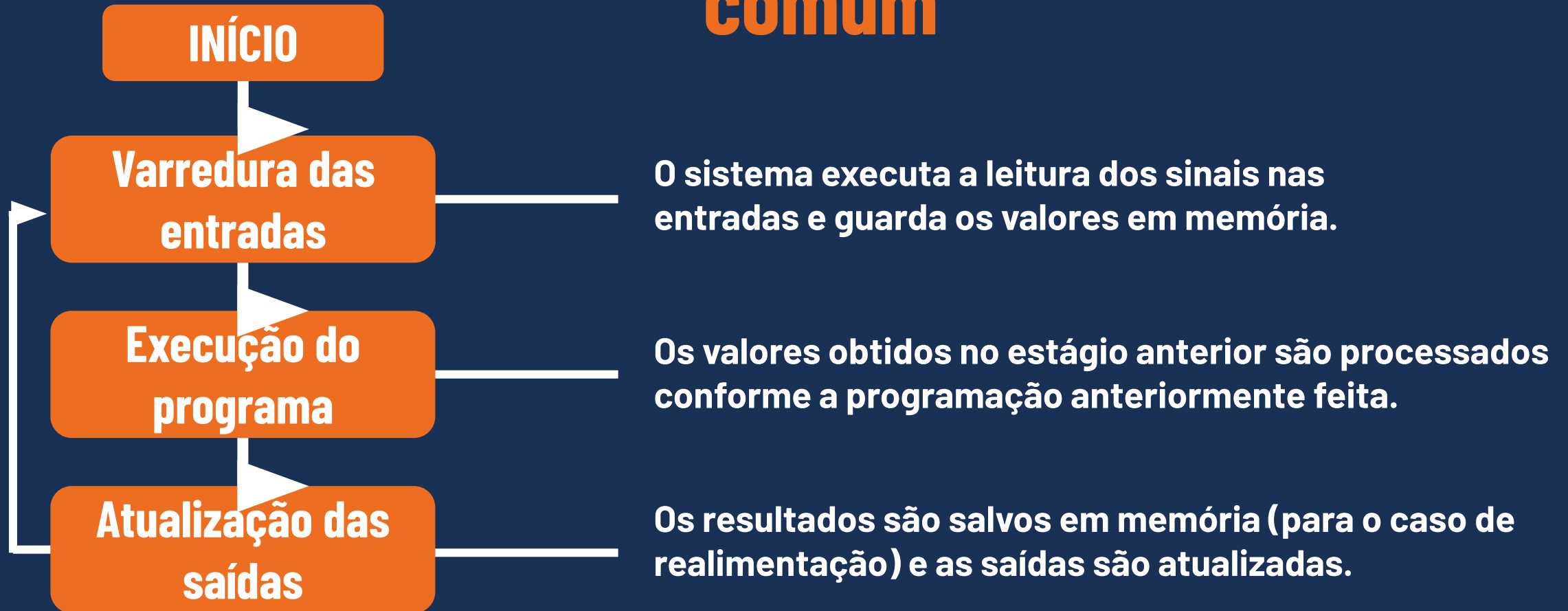
Facilidade de configuração e programação



Funções adicionais: contadores, temporizadores etc



Princípio de funcionamento de um CLP comum



Linguagem



A linguagem mais difundida até agora tem sido o **diagrama de contatos** (LADDER), devido à semelhança com os esquemas elétricos usados para o comando convencional e a **facilidade** de visualização nas telas de vídeo dos programadores.

As funções aplicadas aos **processadores de palavra** (byte processor) são baseadas na mesma filosofia, porém as operações são de uma **gama mais variada**.

Em um diagrama LADDER simples, podemos encontrar três tipos de elementos básicos

- 1. Contato:** É o elemento que representa o sensor, ou seja, a entrada de sinal no bloco de controle lógico. Pode ser uma chave, um sensor reflexivo, um final de curso ou até mesmo o contato de algum relé auxiliar.
- 2. Bobina:** É o elemento atuador, ou seja, o elemento acionado ou desligado pelo bloco de controle lógico. Pode ser uma contactora, um motor, uma lâmpada, um atuador auditivo, etc...
- 3. Memória ou relé interno:** É a representação do estado de um contato ou bobina em memória, sem conexão direta com elementos externos.



Nesta aula vimos...

- Linguagem de programação do CLP.

Na próxima aula

Vamos entender como fazer uma partida direta usando o CLP.