
Prof. Guilherme Fróes Silva**Prática 1**
Votador Digital

1 Objetivos

- Programação Ladder
- Entradas Digitais
- Saídas Digitais
- Contato Normalmente Aberto (NA)
- Contato Normalmente Fechado (NF)
- Branches

2 Especificação de Projeto:

2.1 Parte I

Projete e programe, em Ladder, uma lógica que atenda as seguintes características:

1. O Programa deverá reconhecer a votação de três sinais de entrada digitais (A, B e C). Utilizar os botões do painel (já ligados ao controlador) para o seu projeto.
2. Considerar os estados apresentados na Tabela 1, como referência para os sinais de entrada do programa:

Tabela 1: Estados das Entradas.

Voto	Estado
Não	NF
Sim	NA

3. O Programa deverá possuir quatro bits de saída para indicação dos resultados conforme a Tabela 2:
4. As saídas devem ser conectadas aos LEDs do painel.
5. Quando as saídas de unanimidade forem acionadas, as saídas de maioria não devem estar acionadas.

Tabela 2: Referência das Saídas.

Saída	Referência
Maioria Votou Sim	MS
Maioria Votou Não	MN
Unanimidade Sim	US
Unanimidade Não	UN

2.2 Parte II

Projete e programe, em Ladder, uma lógica que atenda as seguintes características:

1. O programa deverá realizar a votação de quatro sinais de entrada digitais (A, B, C e D), cujas pessoas votantes são apresentadas na Tabela 3. Utilizar os botões do painel (já ligados ao controlador) para o seu projeto.

Tabela 3: Referência das Saídas.

Votante	Referência
Diretor	A
Vice-Diretor	B
Gerente 1	C
Gerente 2	D

2. Considerar os mesmos estados apresentados na Tabela 1 como referência para os sinais de entrada do programa.
3. O programa deverá possuir quatro bits de saída para indicação dos resultados conforme a Tabela 2.
4. As saídas devem ser conectadas aos LEDs do painel.
5. Quando as saídas de unanimidade forem adicionadas, as saídas de maioria não devem estar acionadas.
6. Em caso de empate, a decisão do diretor deverá ser utilizada como critério de desempate.

3 Critérios de Avaliação

A avaliação desta experiência seguirá os critérios indicados abaixo:

- A. Desenvolvimento / Apresentação / Questionamentos (50%)
- B. Funcionamento - Parte I (20%)
- C. Funcionamento - Parte II (30%)