

## **CLP EXERCÍCIOS**

1. Implementar o acionamento de duas cargas, através de dois comandos de liga e um único comando de desliga. A segunda carga só deve ser acionada após a primeira estar acionada.
2. Acionar duas cargas em seqüência através de um único comando liga. Prever um comando desliga.
3. Elabore um ladder que implemente um comando liga-desliga através de um único botão.
4. Um painel apresenta um conjunto de 4 chaves. Elabore um diagrama ladder que acione uma lâmpada sempre que o número de chaves ligadas for par.
5. Um painel apresenta dois conjuntos de chaves, A e B. Cada conjunto é composto por duas chaves, chave 0 e chave 1. Desenvolva um diagrama ladder que acione uma saída, representada por uma lâmpada, sempre que os dois conjuntos apresentem a mesma combinação.  
Exemplo:  
Se as chaves A0 estiver ligada e a chave A1 estiver desligada, a lâmpada só poderá acender se a chave B0 estiver ligada e a chave B1 estiver desligada.
6. Implementar um acionamento seqüencial onde, após dado comando, a primeira carga é acionada por 10 segundos, desligada e uma segunda carga fica ativa por mais 10 segundos.
7. Leia o sinal da entrada analógica 1 e exiba o valor na IHM.
8. Escreva na tela da IHM o valor de temperatura dado pela entrada 1 de termopares.
9. Utilizando o teclado da IHM, implemente o comando de duas cargas com acionamento mutuamente excludente (uma carga só aciona se a outra estiver desligada). Utilize duas teclas de acionamento e uma tecla de desliga.
10. Elabore uma minuteira com tempo programável via IHM.
11. Elabore um comando liga-desliga utilizando como comando a entrada analógica. Acione a carga quando a tensão de entrada for superior a 70% do limite superior da entrada e desligue a carga quando a tensão de entrada for inferior a 30% do limite máximo.