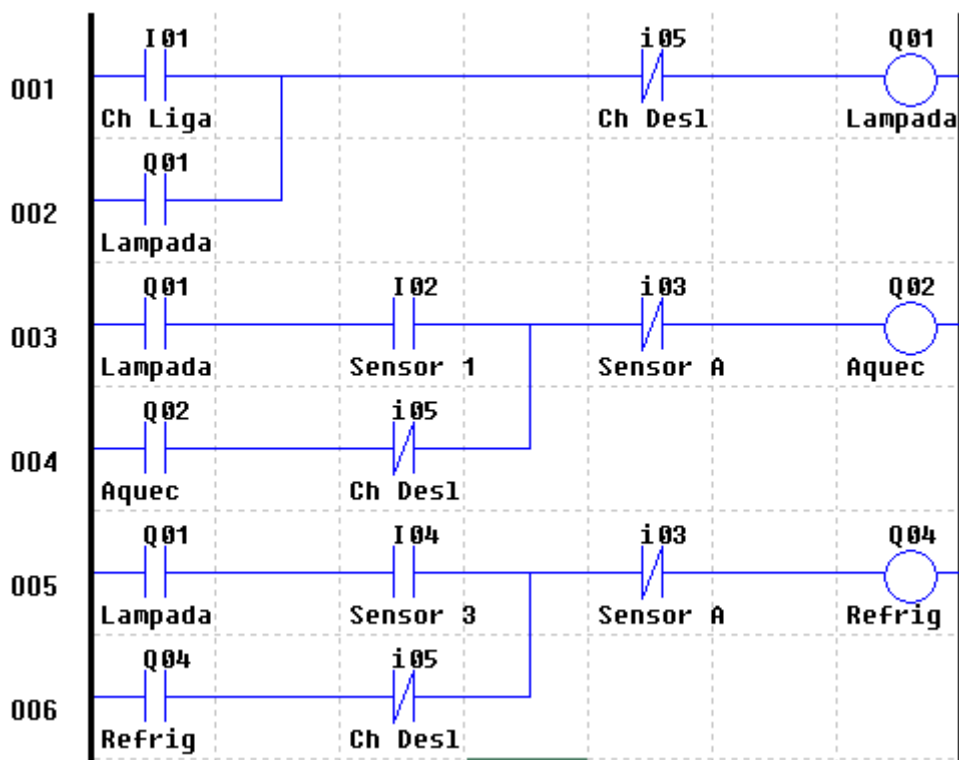


EXERCÍCIOS SALA DE AULA

Exercício 1: Controle de uma pequena granja.

É previsto a utilização de duas chaves do tipo impulso, uma lâmpada, três sensores, um aquecedor e um sistema de refrigeração.

Uma chave ligará o sistema e uma lâmpada indicará seu funcionamento. Com o sistema ligado, se a temperatura alcançar o valor de mínimo que foi programado no set point do sensor 1, deverá acionar um aquecedor e o mesmo só deverá ser desligado quando um o sensor 2 alcançar o valor programado no set point (temperatura ambiente). Se o sensor 3 de máximo for acionado deverá ser ligado o sistema de refrigeração; o mesmo só deverá ser desligado quando o sensor de temperatura ambiente atingir seu set point. Deve ser previsto uma chave para desligar todo o sistema no caso de algum imprevisto.



Exercício 2: Sistema de controle de qualidade.

É previsto a utilização de duas botoeiras do tipo impulso, uma lâmpada, quatro sensores, quatro motores.

Ao ligar-se o conjunto através de uma botoeira deve-se acionar a esteira principal e uma lâmpada deve ser ligada juntamente informando que o sistema está em funcionamento. Na esteira principal está localizado um sensor de detecção de defeitos, quando este sensor detecta o defeito o mesmo aciona uma alavanca que coloca o objeto em uma segunda esteira. No início da esteira secundária há um sensor de presença que quando acionado deve ligar o motor da mesma. Próximo ao final da esteira secundária há um sensor que quando acionado desliga o motor desta esteira e aciona uma segunda alavanca que empurra o objeto para caixa coletora. Esta caixa possui um sensor próximo ao seu topo que quando acionado deve desligar todo o conjunto para que possa ser retirado o material com defeito. Deve ser previsto uma chave para desligar todo o sistema no caso de algum imprevisto.

