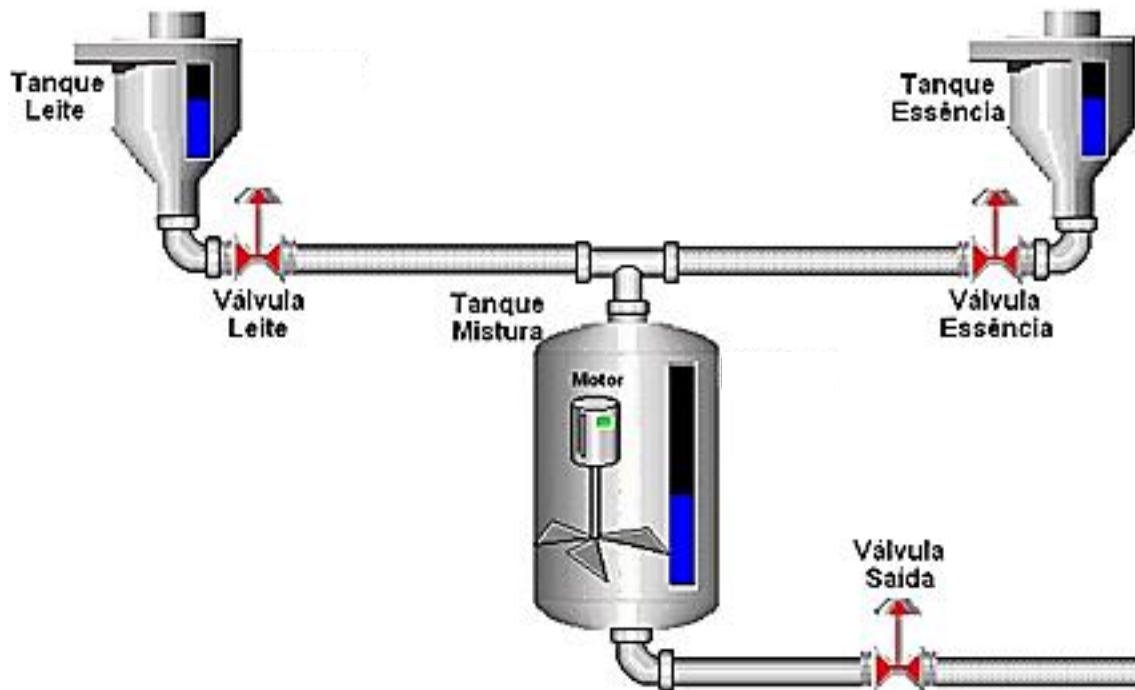


## PRODUÇÃO DE BEBIDA LÁCTEA

Elabore um programa, em linguagem Ladder, para uma aplicação industrial de produção de bebida láctea, que é controlada por um PLC.



Utilizando o descritivo abaixo para o desenvolvimento do programa:

- A. Ao pulsar o botão **LIGA**, os volumes dos tanques de Leite e de Essência são memorizados e a Válvula de Leite deverá ser aberta por 5 segundos;
- B. Em seguida, a Válvula de Essência deverá ser aberta até a mistura atingir a proporção de 1 parte de essência para 10 partes de leite. Quando o tanque de Essência esvaziar até atingir a proporção adequada, a Válvula de Essência deverá ser fechada.
- C. O motor, no tanque de mistura, deverá ser ligado por 10 segundos, em seguida desligado e a Válvula de Saída aberta.
- D. Após abrir a Válvula de Saída e o tanque esvaziar, ela deverá ser novamente fechada.
- E. O ciclo é reiniciado ao pulsar novamente o botão **LIGA**. Em qualquer momento que o botão **DESLIGA** for pulsado, o Motor deverá ser desligado e as válvulas fechadas;
- F. Sinalização:
  - L1 (verde): Controle ligado;
  - L2 (vermelha): Controle desligado;

Obs.: Considere que os tanques de Leite e Essência tenham capacidade de 10.000 litros e o de Mistura tenha capacidade de 20.000 litros.

### **TAGs**

I0.0: Desliga (B2 NF);

I0.1: Liga (B3 NA);

Canal 0: 0 a 10V (nível Tanque de Leite);

Canal 1: 0 a 10V (nível Tanque de Essência);

Q1.0: L1 (verde);

Q1.2: L2 (vermelha);

Q1.4: Válvula de Leite;

Q1.3: Válvula de Essência;

Q1.5: Válvula de Saída;

Q1.6: Motor.