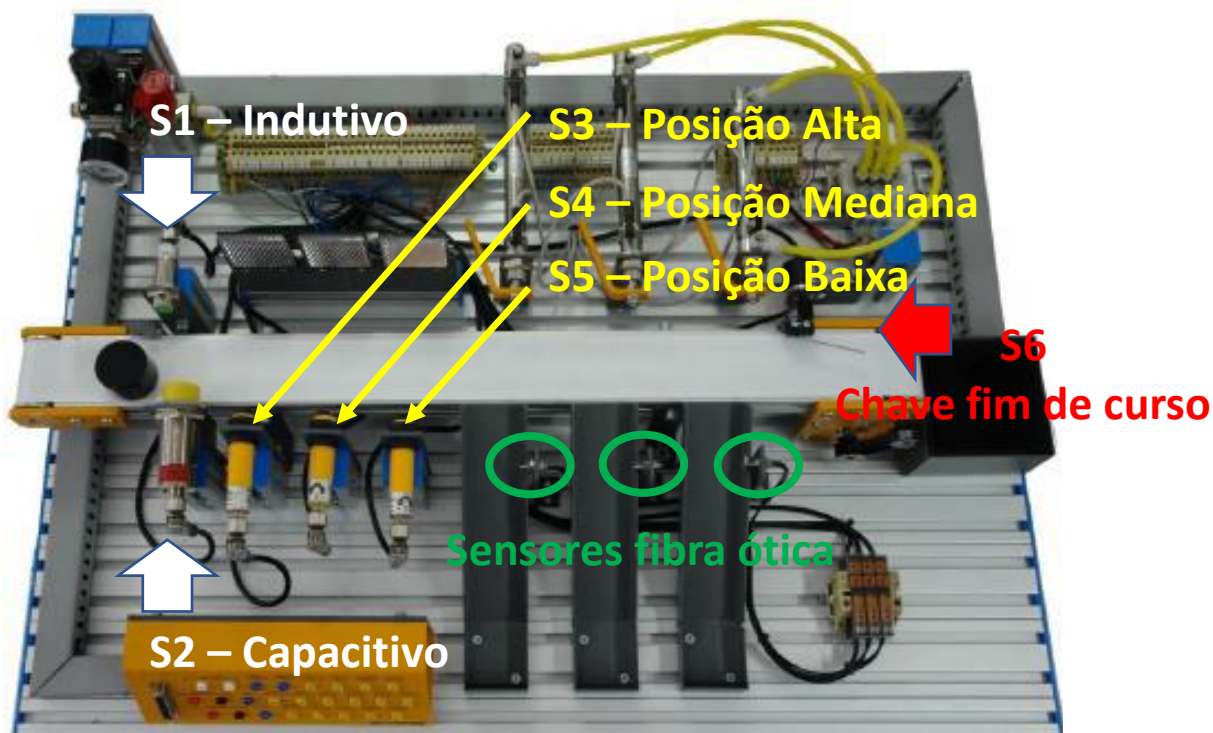


Escola SENAI "Ary Torres"	UFP 1.12
ISEL – Integração de Sistemas Eletroeletrônicos Industriais	1/3
Situação Desafiadora Controlador Lógico Programável	ISEL_ListaExercício_07

**Elabore a programação Ladder dos exercícios abaixo para aplicação no conjunto para estudos de sensores na manufatura.**

- a) o sistema é ligado por um botão S7. O motor M1 é acionado, movimentando a esteira;
- b) os sensores S1 (Indutivo) e S2 (Capacitivo) identificam o material (metálica ou plástica) da peça;
- c) Caso a peça não seja metálica será rejeitada, acionando somente a chave fim de curso S6, que contará o total de peças rejeitadas;
- d) Caso a peça seja metálica, ela será medida pelos sensores ópticos retro reflexivos, os sensores S3, S4 e S5 (Óticos) identificam o tamanho (Grande, Média e Pequena) da peça;
- e) Caso seja identificada a peça Grande, deverá acionar a válvula solenóide 1 para que o cilindro 1 avance e desvie a peça grande para a rampa 1 e acionando o seu respectivo sensor de fibra ótica;
- f) Caso seja identificada a peça Média, deverá acionar a válvula solenóide 2 para que o cilindro 2 avance e desvie a peça média para a rampa 2 e acionando o seu respectivo sensor de fibra ótica;
- g) Caso seja identificada a peça Pequena, deverá acionar a válvula solenóide 3 para que o cilindro 3 avance e desvie a peça pequena para a rampa 3 e acionando o seu respectivo sensor de fibra ótica;
- h) O processamento de uma nova peça só poderá ser iniciado quando o sensor de fibra ótica reconhecer que a peça anterior já desceu a rampa e o cilindro que foi atuado estiver recuado, através do Reed switch instalado no corpo do atuador pneumático;
- i) Os sensores de fibra ótica deverão informar quantas peças dos respectivos tamanhos foram processadas;
- j) o botão S8 desliga a máquina, caso necessário.



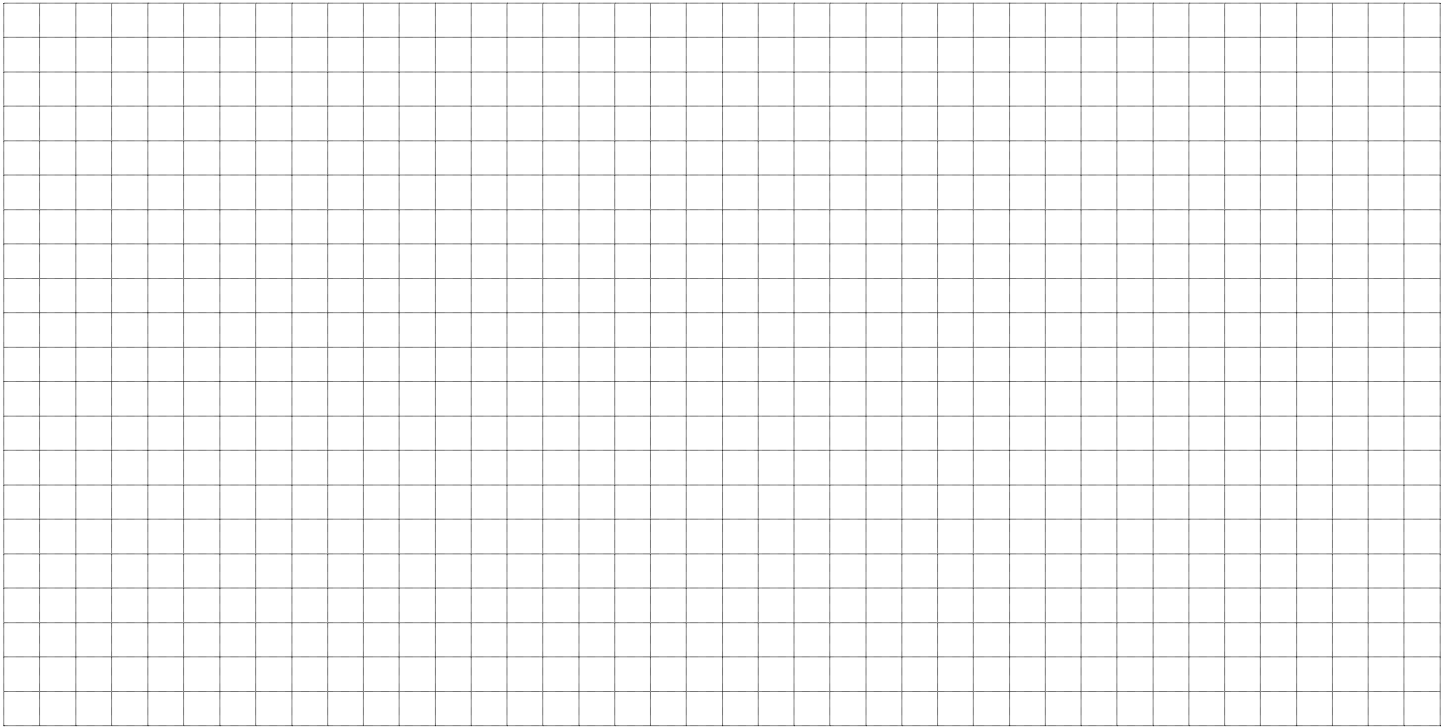


Escola SENAI "Ary Torres"	UFP 1.12
ISELI – Integração de Sistemas Eletroeletrônicos Industriais	2/3
Situação Desafiadora Controlador Lógico Programável	ISELI_ListaExercicio_07

Lista de alocação:

Item	Endereço absoluto	Endereço simbólico

Programação Ladder:





Escola SENAI "Ary Torres"	UFP 1.12
ISEL – Integração de Sistemas Eletroeletrônicos Industriais	3/3
Situação Desafiadora Controlador Lógico Programável	ISEL_ListaExercicio_07

