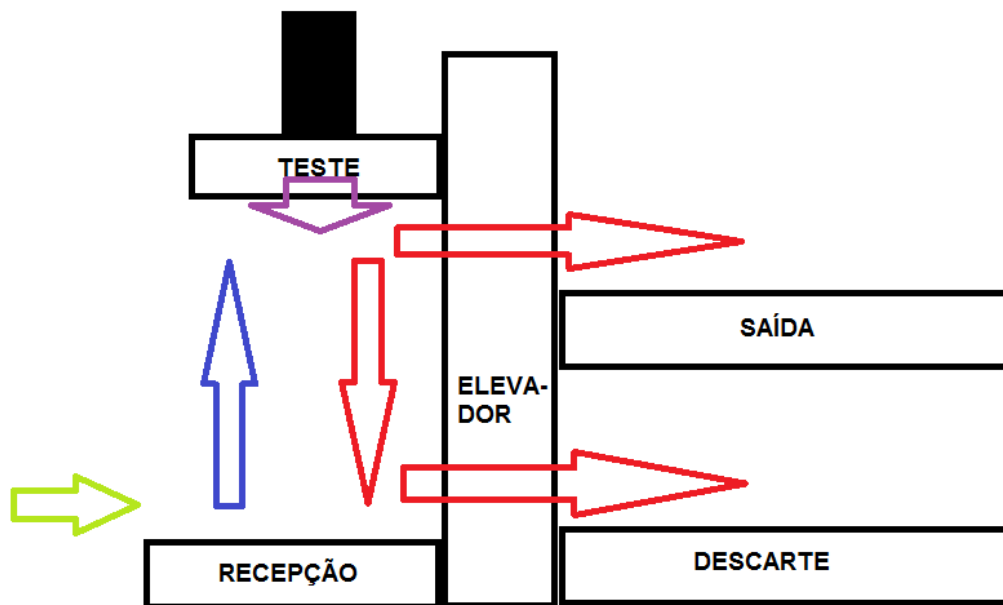


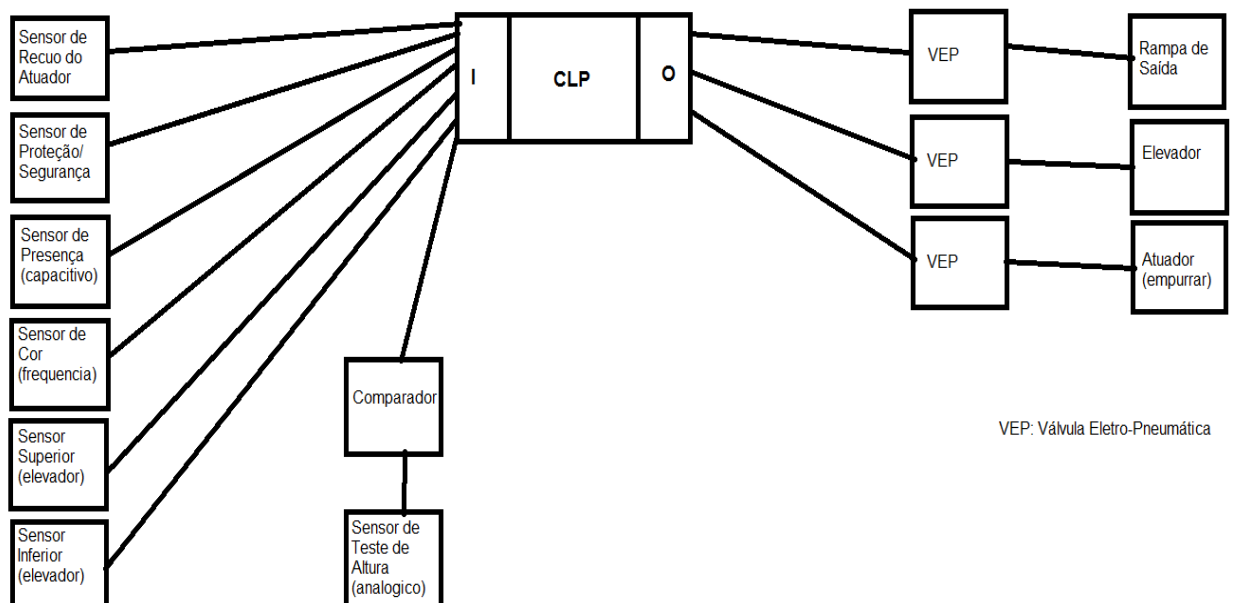
Experiência 1 – Sistemas a Eventos Discretos

Alunos: Ígor Yamamoto e Iuri Cuneo.

1)



2)



3)

Evento	Estado
Chegada de peça	Esperando peça
Peça no nível superior	Levantando peça
Fim do teste (aceita ou rejeita)	Testando peça
Peça no nível inferior	Abaixando peça
Fim da saída de peça	Empurrando peça

4)

- Chegada de peça
 - Plataforma liberada
 - Peça no nível superior
 - Fim do teste de cor
 - Fim do teste de altura
- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| Peça rejeitada | Peça aceita |
| • Peça no nível inferior | Acionamento da rampa de saída |
| • Fim da saída de peça | Fim da saída de peça |
| • | Peça no nível inferior |

O sistema começa em um estado inicial em que se encontra pronto para receber uma peça. O primeiro evento ocorre quando esta chega à plataforma. Quando o sensor de proteção detecta a saída do braço robótico, a plataforma é liberada e o elevador começa a subir até chegar ao nível superior (identificada pelo sensor de fim de curso superior do elevador). Então o teste para identificar a cor da plataforma é iniciado, seguido pelo teste de altura.

Feito o teste de altura, a peça é classificada como “boa” ou “defeituosa”. Se for boa, a rampa de saída é acionada e o atuador empurra a peça da plataforma para a rampa. Quando o atuador termina de empurrar a peça e recua, o elevador abaixa a plataforma até chegar ao nível inferior (identificado pelo sensor de fim de curso inferior do elevador).

Caso a peça seja defeituosa, o elevador abaixa a plataforma até chegar ao nível inferior e o atuador empurra a peça para a plataforma de descarte e recua.

O sistema volta a estar pronto para receber uma peça.

5)

- Chegada de peça
 - Plataforma liberada
 - Peça no nível superior
 - Fim do teste de cor
 - Fim do teste de altura
- | Peça rejeitada | | Peça aceita |
|------------------------------------|--|-------------------------------|
| • Peça no nível inferior | | Acionamento da rampa de saída |
| • Fim da saída de peça | | Fim da saída de peça |
| • | | Peça no nível inferior |
| • Elevador chega ao nível superior | | |

O sistema começa em um estado inicial em que se encontra pronto para receber uma peça. O primeiro evento ocorre quando esta chega à plataforma. Quando o sensor de proteção detecta a saída do braço robótico, a plataforma é liberada e o elevador começa a subir até chegar ao nível superior (identificada pelo sensor de fim de curso superior do elevador). Então o teste para identificar a cor da plataforma é iniciado, seguido pelo teste de altura.

Feito o teste de altura, a peça é classificada como “boa” ou “defeituosa”. Se for boa, a rampa de saída é acionada e o atuador empurra a peça da plataforma para a rampa. Quando o atuador termina de empurrar a peça e recua, o elevador abaixa a plataforma até chegar ao nível inferior (identificado pelo sensor de fim de curso inferior do elevador).

Caso a peça seja defeituosa, o elevador abaixa a plataforma até chegar ao nível inferior e o atuador empurra a peça para a plataforma de descarte e recua.

O elevador sobe até chegar ao nível superior e o sistema não volta a estar pronto para receber peça.