

**Questão A)**

Entidades Relevantes:

2,5 pontos

- Produtos A, B, C e D ✓
- Buffer de Entrada A e B ✗
- M1, M2, M3, M4 e M5 ✓
- Buffer 1, 2, 3 e 4 ✗
- Bancadas de Montagem C e D ✓
- Plataforma de Expedição C e D ✗
- Carregadores R1 e R2 ✓

Os buffers são compreendidos como filas (esperas) e não como entidades.

A plataforma de expedição, apesar de possivelmente ser uma entidade passiva, não é relevante. Quem restringe o uso na expedição são os carregadores.

Questão B)

Entidades Ativas:

- M1, M2, M3, M4 e M5
- Bancadas de Montagem C e D
- Carregadores R1 e R2

Entidades Passivas:

- Produtos A, B, C e D
- Buffer de Entrada A e B
- Buffer 1, 2, 3 e 4
- Plataforma de Expedição C e D

Questão C	Questão D	Questão F
Chegada de Produto A no Buffer de Entrada A	Limitante	Produto A; Buffer de entrada A
Chegada de Produto B no Buffer de Entrada B	Limitante	Produto B; Buffer de entrada B
Transporte de Buffer de Entrada A para M1	Condicionante - Transporte 1: Máquina 1 disponível e ter produto A	R1; Produto A; M1
Transporte de Buffer de Entrada B para M3	Condicionante - Transporte 2: Máquina 3 disponível e ter produto B	R2; Produto B; M3
Processamento de Matéria em M1, M2, M3, M4 e M5	Limitante	Produto A; Produto B; M1; M2; M3; M4; M5
Transporte de M4 para Buffer 1 e 3	Limitante	Produto A; M4; Buffer 1; Buffer 3
Transporte de M5 para Buffer 2 e 4	Limitante	Produto B; M5; Buffer 2; Buffer 4
Montagem do Produto C	Condicionante Montagem C - ter duas unidades do produto B com uma unidade de A	Produto A; Produto B; Produto C; Bancada de Montagem C; Buffer 1; Buffer 2
Montagem do Produto D	Condicionante Montagem D - três unidades de A com uma unidade de B	Produto A; Produto B; Produto C; Bancada de Montagem D; Buffer 3; Buffer 4
Transporte da Bancada de Montagem C para Expedição do Produto C	Limitante	Produto C; R2
Transporte da Bancada de Montagem D para Expedição do Produto D	Limitante	Produto D; R2
Expedição do Produto C	Condicionante: Necessário juntar 4 peças	Produto C; Plataforma de Expedição C
Expedição do Produto D	Condicionante: Necessário juntar 4 peças	Produto D; Plataforma de Expedição D

Questão E)

Buffer de Ent. A -> M1: M1 está liberado? Se VERDADEIRO, transporte de A para M1. Se FALSO, vai para a fila pois M1 não "suporta" receber mais um produto para ser processado.