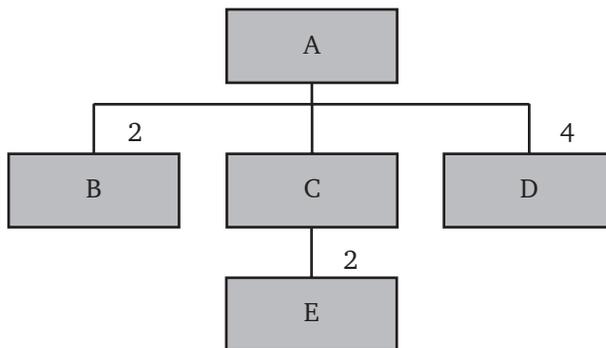


## Exercício 1

Utilize a estrutura a seguir e os dados da tabela para planejar a produção dos itens A e B, para os próximos sete períodos.

- Quais são as ordens planejadas para o item B?
- Numa infeliz sexta-feira 13, o planejador do item A descobre que há 13 itens a menos no estoque: apenas 55 estão disponíveis e não 68, como previa. O que acontece com as ordens planejadas para o item B?
- Assuma agora que o estoque de A (68) está correto, porém sua demanda no período 1 seja de 60 unidades ao invés de 50. Reelabore os registros para os períodos 2 a 10. O que muda no planejamento de materiais de A e B?
- Qual o impacto se a demanda de 60 unidades se repetir do período 1 ao 6, comparando com a demanda anterior de 50 unidades por período?

Item	A	B
Necessidade	50 / período	calcular
Estoque inicial	68	8
Lead time	1	1
Estoque de segurança	10	0
Tamanho do lote	Lote a lote	250
Recebimentos programados	0	250 no período 1





## Exercício 2

Seja o produto X como representado pela figura abaixo e suas respectivas matrizes de MRP para as próximas 4 semanas dadas pela Tabela 1. Exercite a atualização das matrizes considerando que a primeira semana acabou, após tudo ocorrer de acordo com o planejado, e que uma nova semana deve ser acrescentada no final do horizonte de planejamento. Nessas nova quarta semana, o MPS para o produto X é de 400 unidades.

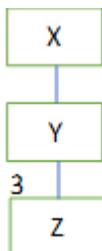


Tabela 1

ITEM X	Lote a lote		Lead time = 1 sem		ES = 0
Semana	0	1	2	3	4
Necessidade Bruta (NB)	0		320	0	320
Recebimento Programado (RP)		180			
Estoque Disponível Projetado (EP)	100	100-280	280-0	0	0
Necessidade Líquida (NL)		0	40		320
Recebimento ordem planejada (ROP)			40		320
Ordem liberada planejada (OLP)		40		320	

ITEM Y	Lote= mínimo 100		Lead time = 1 sem		ES = 50
Semana	0	1	2	3	4
Necessidade Bruta (NB)		40		320	
Recebimento Programado (RP)					
Estoque Disponível Projetado (EP)	80	80-40	40	40-50	50
Necessidade Líquida (NL)				330	
Recebimento ordem planejada (ROP)				330	
Ordem liberada planejada (OLP)			330		

ITEM Z	Lote=múltiplo de 50		Lead time = 2 sem		ES = 150
Semana	0	1	2	3	4
Necessidade Bruta (NB)			990	0	0
Recebimento Programado (RP)					
Estoque Disponível Projetado (EP)	2500	2500	2500-1510	1510	1510
Necessidade Líquida (NL)					
Recebimento ordem planejada (ROP)					
Ordem liberada planejada (OLP)					

<b>ITEM X</b>	<b>Lote a lote</b>		<b>Lead time = 1 sem</b>		<b>ES =0</b>
<b>Semana</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Necessidade Bruta (NB)					
Recebimento Programado (RP)					
Estoque Disponível Projetado (EP)					
Necessidade Líquida (NL)					
Recebimento ordem planejada (ROP)					
Ordem liberada planejada (OLP)					

<b>ITEM Y</b>	<b>Lote= mínimo 100</b>		<b>Lead time = 1 sem</b>		<b>ES =50</b>
<b>Semana</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Necessidade Bruta (NB)					
Recebimento Programado (RP)					
Estoque Disponível Projetado (EP)					
Necessidade Líquida (NL)					
Recebimento ordem planejada (ROP)					
Ordem liberada planejada (OLP)					

<b>ITEM Z</b>	<b>Lote=múltiplo de 50</b>		<b>Lead time = 2 sem</b>		<b>ES =150</b>
<b>Semana</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Necessidade Bruta (NB)					
Recebimento Programado (RP)					
Estoque Disponível Projetado (EP)					
Necessidade Líquida (NL)					
Recebimento ordem planejada (ROP)					
Ordem liberada planejada (OLP)					

### Exercício 3

Dadas as liberações planejadas de ordens dos itens A, B, C e D na Tabela 1, calcule a ocupação do centro de Trabalho A001, sabendo que:

Tempo de processamento de unitário do item A é 0,10 hora

Tempo de processamento de unitário do item B é 0,20 hora

Tempo de processamento de unitário do item C é 0,12 hora

Tempo de processamento de unitário do item D é 0,08 hora

e considerando que há 44 horas disponíveis por semana. Se a capacidade for insuficiente, proponha alterações nas liberações de ordens de forma que o planejamento das necessidades de materiais seja viável (ou seja, que o plano não exceda a capacidade máxima do centro em nenhuma semana).

<b>Semana</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
Lib. Planejada de ordens - A	200	200	200	200	0	200	200	0
Lib. Planejada de ordens – B	0	0	200	0	0	200	0	0
Lib. Planejada de ordens – C	20	20	20	60	20	60	60	60
Lib. Planejada de ordens - D	120	0	0	0	0	120	120	120