

Administração de Produção e Operações

Henrique Corrêa e Carlos Corrêa

Editora Atlas, 2004. 1ª Edição.

Material protegido pela Lei de Direitos Autorais – proibida sua reprodução ou retransmissão por qualquer meio, sem a autorização expressa dos autores. Uso gratuito permitido e exclusivo de Professores cadastrados na Editora Atlas e que tenham adotado o livro **Administração de Produção e Operações** em seus cursos.

Manual do Instrutor – Exercícios

Rafael Corrêa

Capítulo 16 – Planejamento Mestre (Agregado) de Produção e Operações (PMP)

Exercício 1:

	Atraso	1	2	3	4
Previsão de demanda independente		10	50	50	10
Demanda dependente					
Pedidos em carteira					
Demanda total		10	50	50	10
Estoque projetado disponível	20	70	20	30	20
Disponível para promessa					
Programa mestre de produção (PMP)		60	0	60	0

a)

b) O estoque ao final de cada mês está apresentado na tabela do item a) na linha “Estoque projetado disponível”.

c) A tabela que representa o novo registro do MPS é mostrada abaixo:

Previsão de demanda independente		42000	36000	31500	30000	25000	21000	26000	29000	32000	35500	39000	40000
Demanda dependente													
Pedidos em carteira													
Demanda total		42000	36000	31500	30000	25000	21000	26000	29000	32000	35500	39000	40000
Estoque projetado disponível	26000	15167	10334	10001	11168	17335	27502	32669	34836	34003	29670	21837	13004
Disponível para promessa													
Prog. mestre de prod. (PMP)		31167	31167	31167	31167	31167	31167	31167	31167	31167	31167	31167	31167

Note que o nivelamento da produção foi feito de forma a minimizar os estoques durante os períodos, e respeitando o estoque de segurança de 10.000 unidades.

Exercício 5:

	Atraso	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
Previsão de demanda independente		42000	36000	31500	30000	25000	21000	26000	29000	32000	35500	39000	40000
Demanda dependente													
Pedidos em carteira													
Demanda total		42000	36000	31500	30000	25000	21000	26000	29000	32000	35500	39000	40000
Estoque projetado disponível	26000	15167	10334	10001	11168	17335	27502	32169	33836	32503	27670	19337	10004
Disponível para promessa													
Prog. mestre de prod. (PMP)		31167	31167	31167	31167	31167	31167	30667	30667	30667	30667	30667	30667

Note que aqui o nivelamento foi feito por semestre de forma a minimizar os estoques durante os períodos, e respeitando o estoque de segurança de 10.000 unidades.

Exercício 6:

A tabela abaixo mostra os estoque médios dos exercícios 3, 4 e 5:

	Ex 3	Ex 4	EX 5
Estoque médio	10000	21461	20586

O nível médio dos estoques do exercício 3 é significativamente menor que o dos outros dois exercícios. Isso porque no exercício 2 foi utilizada a política de acompanhamento da demanda, que por um lado reduz os custo com estoque, pois os reduz o estoque a zero, ou como neste caso ao estoque de segurança, porém os custos de operação são maiores, devido a ociosidade de equipamentos em épocas de baixa demanda. Os estoques médios do exercício 5 são um pouco menores que os do exercício 4, pois o nivelamento da demanda foi feito por semestre, fazendo com que a produção se aproximasse mais da demanda real.

Exercício 7:

As tabelas abaixo são os registros básicos do PMP para lotes de 100.000 e 150.000 respectivamente.

	Atrazo	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
Previsão de demanda independente		42000	36000	31500	30000	25000	21000	26000	29000	32000	35500	39000	40000
Demanda dependente													
Pedidos em carteira													
Demanda total		42000	36000	31500	30000	25000	21000	26000	29000	32000	35500	39000	40000
Estoque projetado disponível	26000	84000	48000	16500	86500	61500	40500	14500	85500	53500	18000	79000	39000
Disponível para promessa													
Prog. mestre de prod. (PMP)		100000	0	0	100000	0	0	0	100000	0	0	100000	0

	Atrazo	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
Previsão de demanda independente		42000	36000	31500	30000	25000	21000	26000	29000	32000	35500	39000	40000
Demanda dependente													
Pedidos em carteira													
Demanda total		42000	36000	31500	30000	25000	21000	26000	29000	32000	35500	39000	40000
Estoque projetado disponível	26000	134000	98000	66500	36500	11500	140500	114500	85500	53500	18000	129000	89000
Disponível para promessa													
Prog. mestre de prod. (PMP)		150000	0	0	0	0	150000	0	0	0	0	150000	0

A tabela a seguir apresenta os estoques médios para os diversos tamanhos de lote:

	Lote 50.000	Lote 100.000	Lote 150.000
Estoque médio	26916	52208	81375

Note que quanto maior o tamanho do lote, menos pedidos de peças são feitos e maior é o tamanho médio dos estoques.