

a

15-Beta LTDA

a

Problema #15 Beta Ltda.

	P1	P2	P3
Horas de trabalho	6	4	6
Horas de uso de maquina	12	6	2
Demanda máxima	800	600	600
Contribuição	\$2.100,00	\$1.200,00	R\$ 600,00

Variável	
P1	280
P2	600
P3	120

Restrições			
P1 <= 800	280	<=	800
P2 <= 600	600	<=	600
P3 <= 600	120	<=	600
6P1+4P2+6P3 <= 4800	4800	<=	4800
12P1+6P2+2P3 <= 7200	7200	<=	7200
P1 >= 0; P2 >= 0; P3 >= 0			

Função objeto		
Z=2100P1 + 1200P2 + 600P3	1.380.000,00	

Estimado
4800
7200

No programa de produção para o próximo período, a empresa Beta Ltda., escolheu três produtos P1, P2 e P3. O quadro abaixo mostra os montantes solicitados por unidade na produção.

Produto	Contribuição (lucro por unidade)	Horas de trabalho	Horas de uso de máquinas	Demanda máxima
P1	2.100	6	12	800
P2	1.200	4	6	600
P3	600	6	2	600

Os preços de venda foram fixados por decisão política e as demandas foram estimadas tendo em vista esses preços. A firma pode obter um suprimento de 4.800 horas de trabalho durante o período de processamento e pressupõe-se usar três máquinas que podem prover 7.200 horas de trabalho. Estabelecer um programa ótimo de produção para o período. Faça a modelagem desse problema.

Produto	Contribuição (lucro por unidade)	Horas de trabalho	Horas de uso de máquinas	Demanda máxima
P1	2.100	6	12	800
P2	1.200	4	6	600
P3	600	6	2	600

a

15-Beta LTDA

a

]