

- c) Problema de Alocação de Recursos: Uma pequena fábrica de móveis produz dois modelos de molduras ornamentais, cujos preços de venda são, respectivamente, R\$ 110,00 e R\$ 65,00. Ela possui 7 peças de madeira e dispõe de 30 horas de trabalho para confeccionar os dois modelos, sendo que o modelo A requer 2 peças de madeira e 5 horas de trabalho, enquanto o modelo B necessita de 1 peça de madeira e 7 horas de trabalho. Quantas molduras de cada modelo a fábrica deve montar se desejar maximizar o rendimento obtido com as vendas?

	Variável	Peças	Horas	Lucro
Moldura A	x	2	5	110,00
Moldura B	y	1	7	65,00
Limite peças		7	30	

- d) Uma fábrica produz dois artigos A e B, que devem passar por duas máquinas diferentes M1 e M2. M1 tem 12 horas de capacidade diária disponível e M2 tem 5 horas. Cada unidade de produto A requer 2 horas em ambas as máquinas. Cada unidade de produto B requer 3 horas em M1 e 1 hora em M2. O lucro líquido de A é de R\$ 60,00 por unidade e o de B, R\$ 70,00 por unidade. Determinar a quantidade a ser produzida de A e B a fim de se ter um lucro máximo.

	Variável	Horas M1	Horas M2	Lucro
Artigo A	x	2	2	60,00
Artigo B	y	3	1	70,00
Limite horas		12	5	

- e) Um criador de coelhos alimenta os animais com dois tipos de ração, cuja composição de nutrientes (unidades/Kg) está mostrada abaixo:

	Ração A	Ração B
Nutrientes		
Proteínas	30	20
Carboidratos	60	20
Gordura	5	10
Custo/Kg	0,20	0,30

Ele calculou as necessidades diárias de alimentação de cada animal em, pelo menos, 80 unidades de proteína, 120 unidades de carboidratos e 30 unidades de gordura. Qual deve ser a mistura das rações acima a custo mínimo?

	Variável	Proteína	Carboidrato	Gordura	Custo
Ração A	x	30	60	5	0,20
Ração B	y	20	20	10	0,30
Mínimo de unidades		80	120	30	