

Uma empresa tendo necessidade de adquirir uma certa matéria-prima **MP** para cada uma das suas 3 fábricas **X**, **Y** e **Z**, consultou 3 fornecedores **A**, **B** e **C**, que se propuseram a entregar a **MP** nas fábricas (ex-work) com os seguintes preços unitários (u.m.):

	Fábrica X	Fábrica Y	Fábrica Z
Fornecedor A	20	14	10
Fornecedor B	45	16	18
Fornecedor C	12	35	55

As necessidades da empresa são de 170 ton, 260 ton e 300 ton, para as fábricas **X**, **Y** e **Z**, respectivamente.

Sabe-se também que por parte dos fornecedores as restrições da oferta são de 250 ton, 140 ton e 300 ton, para **A**, **B** e **C**, respectivamente.

Por razões de tesouraria, a empresa só pode despende 10.000 u.m.

- a. Determinar o plano óptimo de encomendas que respeita a restrição financeira.

Solução Ótima

Fornecedor A: 250 ton. para a fábrica Z

Fornecedor B: 140 ton. para a fábrica Y

Fornecedor C: 170 ton. para a fábrica X; 92 ton. para a fábrica Y

Custo total mínimo = 10000 u.m.