**Instituto de Ciências Matemáticas e Computação**

**Departamento de Matemática Aplicada e Estatística**

**SME0510 - Introdução à Pesquisa Operacional –Primeira Atividade –12/08/2015**

## Aluno 1: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N.USP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Aluno 2: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N.USP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Questão** Uma fábrica de computadores produz dois modelos de computadores A e B. O modelo A fornece um lucro de $ 18,00 e B, de $ 30,00. O modelo A requer, na sua produção, 1 gabinete pequeno e 1 unidade de disco. O modelo B requer 1 gabinete grande e 2 unidades de disco. Existem no estoque 60 do gabinete pequeno, 50 do gabinete grande e 120 unidades de disco. Devido as soluções do mercado, a produção mínima dos computadores (juntos) deve ser de 20 unidades. Pergunta-se:

Qual deve ser o esquema de produção que maximiza o lucro? Apresente o modelo matemático e resolva o problema pelo método gráfico. Para apresentação do modelo matemático defina as variáveis de decisão. Faça a solução gráfica. Apresente o quanto deve ser produzido de cada computador.