

22/08/2023

# MODELO DE PROGRAMAÇÃO LINEAR

A) variáveis de decisão:

B) função objetivo:

C) restrições técnicas.



2) Certa empresa fabrica 2 produtos A1 e A2. O lucro por unidade de A1 é de 100 u.m. e o lucro unitário de A2 é de 150 u.m. A empresa necessita de 2 horas para fabricar uma unidade de A1 e 3 horas para fabricar uma unidade de A2. O tempo mensal disponível para essas atividades é de 120 horas. As demandas esperadas para os 2 produtos levaram a empresa a decidir que os montantes produzidos de A1 e A2 não devem ultrapassar 40 unidades de A1 e 30 unidades de A2 por mês. Construa o modelo do sistema de produção mensal com o objetivo de maximizar o lucro da empresa. Mostre a região da solução gráfica.







## Problema: Alimentação

**Para uma boa alimentação, o corpo necessita de vitaminas e proteínas. A necessidade mínima de vitaminas é de 32 unidades por dia e a de proteínas de 36 unidades por dia. Uma pessoa tem disponível carne e ovos para se alimentar. Cada unidade de carne contém 4 unidades de vitaminas e 6 unidades de proteínas. Cada unidade de ovo contém 8 unidades de vitaminas e 6 unidades de proteínas.**



**Qual a quantidade diária de carne e ovos que deve ser consumida para suprir as necessidades de vitaminas e proteínas com o menor custo possível? Cada unidade de carne custa 3 unidades monetárias e cada unidade de ovo custa 2,5 unidades monetárias.**