



Disciplina OTIMIZAÇÃO	Curso COMP. & ENGENHARIAS	Turno Manhã	Semestre 1º/2019
Professor Dorirley Rodrigo Alves	Tipo do Documento An. de Sensibilidade	Data 00/00/2019	Valor ,00
Nome do Aluno			Matrícula

QUESTÃO 01: A partir de cada modelo primal a seguir, faça:

1. Resolva-os pelo Método Simplex.
2. Faça a análise dos parâmetros da Função Objetivo identificando o intervalo de declividade.
3. Identifique as possíveis variações em c_1 que manteriam a solução básica do modelo original juntamente com os demais parâmetros.
4. Identifique as possíveis variações em c_2 que manteriam a solução básica do modelo original juntamente com os demais parâmetros.
5. Analise os coeficientes das restrições, identificando os valores das variáveis básicas a partir do acréscimo e decréscimo de uma unidade atribuída em cada uma das variáveis artificiais não básicas.
6. Identifique os valores limites (máximos e mínimos) das disponibilidades de cada uma das restrições e seus respectivos valores finais alcançados pela Função Objetivo.

MODELOS:

1.

$$\begin{aligned} F.O \mapsto \text{MAX } Z &= x_1 + 2x_2 \\ S.a. \quad &8x_1 + 2x_2 \leq 16 \\ &2x_1 + 7x_2 \leq 28 \\ &x_1; x_2 \geq 0 \end{aligned}$$

2.

$$\begin{aligned} F.O \mapsto \text{MAX } Z &= 6x_1 + 3x_2 \\ S.a. \quad &3x_1 + 5x_2 \leq 30 \\ &4x_2 + 2x_2 \leq 20 \\ &x_1; x_2 \geq 0 \end{aligned}$$

3.

$$\begin{aligned}
 F.O \mapsto \text{MAX } \mathbb{Z} &= x_1 + 3x_2 \\
 S.a. \quad &4x_1 + 2x_2 \leq 10 \\
 &x_1 + x_2 \geq 2 \\
 &x_1; x_2 \geq 0
 \end{aligned}$$

4.

$$\begin{aligned}
 F.O \mapsto \text{MAX } \mathbb{Z} &= x_1 + 2x_2 \\
 S.a. \quad &8x_1 + 2x_2 \leq 16 \\
 &x_1 + x_2 \leq 6 \\
 &2x_1 + 7x_2 \geq 28 \\
 &x_1; x_2 \geq 0
 \end{aligned}$$