

# Trabalho 4 – parte 2

**Questão 20:** Considere o PPL abaixo:

Maximizar  $z = 2x_1 + x_2 - x_3$

sujeito a

$$x_1 + x_2 + 2x_3 \leq 6$$

$$x_1 + 4x_2 - x_3 \leq 4$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

- (a) Calcule todos os pontos extremos factíveis da região e avalie o valor da função objetivo neste ponto. Qual é a solução ótima ?
- (b) Argumente porque este procedimento é válido para este problema em particular ?
- (c) Agora, substitua a primeira restrição por  $x_1 + x_2 - 2x_3 \leq 6$ . Podemos afirmar que o procedimento usado no item (a) pode ser usado neste novo PPL? Justifique sua resposta.

**Questão 21 :** Considere o PPL abaixo :

Maximizar  $z = 2x_1 + x_2 + 4x_3 + 0x_4 + 5x_5 + x_6$

sujeito a

$$3x_1 + 6x_2 + 3x_3 + 2x_4 + 3x_5 + 4x_6 \leq 60$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

Ache todas as soluções básicas factíveis do problema e ache a solução ótima por comparação .