

Ex 2.25. - pag 32.

RESOLVER pelo MÉTODO SIMPLEX.

$$\text{MAX } Z = 8x_1 + 6x_2 + 6x_3 + 8x_4 \quad (3)$$

$$\text{s.a. } x_1 + 2x_2 + 3x_3 + x_4 \leq 15 \quad (1)$$

$$x_1 + x_2 + 2x_3 + 3x_4 \leq 13 \quad (2)$$

$$x_1, x_2, x_3, x_4 \geq 0.$$

1ª ETAPA: PASSAR PARA FORMA PADRÃO.

$$(1) \quad x_1 + 2x_2 + 3x_3 + x_4 + x_{f1} = 15.$$

$$(2) \quad x_1 + x_2 + 2x_3 + 3x_4 + x_{f2} = 13.$$

$$(3) \quad -Z + 8x_1 + 6x_2 + 6x_3 + 8x_4 = 0.$$

2ª ETAPA: ESCRIVER A TABELA DO SIMPLEX.

BASE	x_1	x_2	x_3	x_4	x_{f1}	x_{f2}	RHS
x_{f1}	1	2	3	1	1	0	15
x_{f2}	(1)	1	2	3	0	1	13
$-Z$	8	6	6	8	0	0	0

3ª ETAPA: FAZER AS ITERA

BASE	x_1	x_2	x_3	x_4	x_{f1}	x_{f2}	RHS
x_{f1}	0	1	1	-2	1	-1	2
x_1	1	1	2	3	0	1	13
$-Z$	0	-2	-10	-16	0	-8	-104

$$\text{RESPOSTA: } x_1 = 13 \quad x_{f1} = 2$$

$$x_2 = 0 \quad x_{f2} = 0$$

$$x_3 = 0 \quad Z = 104.$$

$$x_4 = 0$$