

## EX 2.2.3 - PAG 32

RESOLVER DELO MÉTODO SIMPLEX.

$$\text{MAX } Z = 2x_1 + 6x_2 \quad (3)$$

$$\text{SA } 4x_1 + 3x_2 \leq 12 \quad (1)$$

$$2x_1 + x_2 \leq 8 \quad (2)$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

1ª ETAPA: PASSAR PARA A FORMA PADRÃO.

$$(1) \quad 4x_1 + 3x_2 + x_{t1} = 12$$

$$(2) \quad 2x_1 + x_2 + x_{t2} = 8$$

$$(3) \quad -Z + 2x_1 + 6x_2 = 0$$

2ª ETAPA: ESCREVER A TABELA DO SIMPLEX.

BASE	$x_1$	$x_2$	$x_{t1}$	$x_{t2}$	RHS	
$x_{t1}$	4	<u>3</u>	1	0	12	$\frac{12}{3} = 4$
$x_{t2}$	2	1	0	1	8	$\frac{8}{1} = 8$
-Z	2	<u>6</u>	0	0	0	

3ª ETAPA: FAZER AS ITERAÇÕES.

BASE	$x_1$	$x_2$	$x_{t1}$	$x_{t2}$	RHS
(-6) (-1) $x_2$	$\frac{4}{3}$	1	$\frac{1}{3}$	0	$\frac{12}{3} = 4$
$\hookrightarrow x_{t2}$	$\frac{2}{3}$	0	$-\frac{1}{3}$	1	4
$\hookrightarrow -Z$	-2	0	-2	0	-24

A SOLUÇÃO TA É ÓTIMA? SIM, POIS NÃO EXISTEM COEFICIENTES POSITIVOS NA LINHA DA FO.

$$\text{RESPOSTA: } x_2 = 4 \quad x_1 = 0$$

$$x_{t2} = 4 \quad x_{t1} = 0$$

$$-Z = -24 \Rightarrow Z = 24$$