EX 2.5.3 - PAG 48

MAX Z = 4x_1 + 8x_2

SA   3x_1 + 2x_2 = 18

          x_1 + x_2 ≤ 5

          x_1 ≤ 4

          x_1, x_2 ≥ 0

1ª ETAPA: FORMA PADRÃO

$-Z + 4x_1 + 8x_2 = 0$

$3x_1 + 2x_2 + x_A = 18$

$x_1 + x_2 + x_{t_1} = 5$

$x_1 + x_{t_2} = 4$

2ª ETAPA: ESCREVER A TABELA DO SIMPLEX

BASE	x_1	x_2	x_A	x_{t_1}	x_{t_2}	RHS	
x_A	3	2	1	0	0	18	$\frac{18}{3} = 6$
x_{t_1}	1	1	0	1	0	5	$\frac{5}{1} = 5$
x_{t_2}	(1) PIVÔ	0	0	0	1	4	$\frac{4}{1} = 4$
FOA	3	2	1	0	0	18	
-Z	4	8	0	0	0	0	

3ª ETAPA: FAZER AS ITERAÇÕES COMEÇANDO COM A FOA.

BASE	x_1	x_2	x_A	x_{t_1}	x_{t_2}	RHS	
x_A	0	2	1	0	-3	6	$\frac{6}{2} = 3$
x_{t_1}	0	(1) PIVÔ	0	1	-1	1	$\frac{1}{1} = 1$
x_1	1	0	0	0	1	4	$\frac{4}{0} \to$ NÃO PODE
FOA	0	2	1	0	-3	6	
-Z	0	8	0	0	-4	-16	

$(-4)(-3)(-3)(-1)$

BASE	x_1	x_2	x_A	x_{f_1}	x_{f_2}	RHS.
x_A	0	0	1	-2	-1	4.
x_2	0	1	0	1	-1	1.
x_1	1	0	0	0	1	4
FOA	0	0	(1)	-2	-1	4
-Z.	0	0	0	-8	4	-24

$(-8)(-2)(0)(-2)$

→ RESPOSTA: SOLUÇÃO INVIÁVEL.