

EX 2.5.5 - PAG 48

MAX $W = x_1 + 3x_2$

SA $4x_1 + x_2 \geq 30$

$10x_1 + 2x_2 \leq 10$

$x_1, x_2 \geq 0$

1ª ETAPA: FORMA PADRÃO.

$-W + x_1 + 3x_2 = 0$

$4x_1 + x_2 + x_A - x_{t1} = 30$

$10x_1 + 2x_2 + x_{t2} = 10$

2ª ETAPA: MONTAR A TABELA DO SIMPLEX.

BASE	x_1	x_2	x_A	x_{t1}	x_{t2}	RHS
x_A	4	1	1	-1	0	30 $\frac{30}{4} = 7,5$
x_{t2}	10	2	0	0	1	10 $\frac{10}{10} = 1$
FOA	4	1	1	-1	0	30
-W	1	3	0	0	0	0

3ª ETAPA: FAZER AS ITERAÇÕES.

BASE	x_1	x_2	x_A	x_{t1}	x_{t2}	RHS
x_A	0	$\frac{1}{5}$	1	-1	$-\frac{4}{5}$	26 $\frac{26}{\frac{1}{5}} = 130$
x_1	1	$\frac{1}{5}$	0	0	$\frac{1}{5}$	1 $\frac{1}{\frac{1}{5}} = 5$
FOA	0	$\frac{1}{5}$	1	-1	$-\frac{4}{5}$	26 130
-W	0	$\frac{14}{5}$	0	0	$-\frac{1}{5}$	-1

BASE	x_1	x_2	x_A	x_{t1}	x_{t2}	RHS
x_A	-1	0	1	-1	-1	25
x_2	5	1	0	0	1	5
FOA	-1	0	1	-1	-1	25
-W	-1	$\frac{13}{5}$	0	0	$-\frac{3}{5}$	-2

RESPOSTA: SOLUÇÃO INVÍVEL.