

①

	LEITE(l)	CARNE(kg)	OVOS(12)	Quantidades mínimas
A	0,25 mg	2 mg	10 mg	1 mg
C	25 mg	20 mg	10 mg	50 mg
D	2,5 mg	200 mg	10 mg	10 mg
Custo	22,00	170,00	42,00	

Variáveis de decisão

x_1 - Quantidade de leite em litros

x_2 - Quantidade de carne em kg

x_3 - Quantidade de ovos em dúzias

f. objetivo $\min 22x_1 + 170x_2 + 42x_3$

	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	
y_1	$-1/4$	-2	-10	+1	0	0	-1
y_2	-25	-20	-10	0	+1	0	-50 \leftarrow
y_3	$-5/2$	-200	-10	0	0	+1	-10
min	22 $(-\frac{22}{25})$	170 $(-8,5)$	42 $(-4,2)$	0	0	0	0
y_1	0	$-9/5$	-9	1	$-1/100$	0	$-1/2$
x_1	1	$4/5$	$2/5$	0	$1/25$	0	2
y_3	0	-198	-9	0	$-1/10$	1	-5 \leftarrow
	0	$\frac{762}{5}$	$\frac{166}{5}$	0	$+\frac{22}{25}$	0	-44
		$(-0,770)$	$(-3,684)$		$(-8,8)$		

	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	
y_1	0	0	-8,918E0	1	-9,091E-3	-9,091E-3	-4,545E-1 ←
x_1	1	0	+3,640E-1	0	4,000E-2	4,040E-3	1,980 E0
x_2	0	1	4,545E-2	0	5,051E-4	-5,051E-3	2,525E-2
	0	0	2,627E1	0	8,030E-1	7,700E-1	-4,785E1
			(-2,946E0)		(-8,833E1)	(-8,470E1)	
	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	
x_3	0	0	1	-1,121E-1	+1,019E-3	+1,019E-3	5,096 E-2
x_1	1	0	0	4,082E-2	3,963E-2	3,669E-3	1,961 E0
x_2	0	1	0	5,096E-3	4,588E-4	5,005E-3	2,293E-2
	0	0	0	2,946E0	7,762E-1	7,432E-1	-4,919E1

Rever contas

$$\left. \begin{array}{l} x_1 = 1,961 \\ x_2 = 0,02293 \\ x_3 = 0,05096 \end{array} \right\} f.obj = 49,19$$

A decisão ótima seria
 beber 1,9 litros de leite
 comer um bife de 22,93 grama
 comer 0,6 de um ovo

Gastar-se-ia assim uma pratinha de 49,19\$