

2.2.6 (PAG 32)

1º PASSO: DEFINIR AS VARIÁVEIS DE INTERESSE.

X_T - QTDDE DE Km^2 PLANTADO DE TRIGO

X_A - QTDDE DE Km^2 PLANTADO DE ARROZ

X_M - QTDDE DE Km^2 PLANTADO DE MILHO.

2º PASSO: DEFINIR A FUNÇÃO OBJETIVO.

$$\text{MAX } \{ \text{LUCRO} = 1,2 \cdot 1800 X_T + 0,6 \cdot 2100 X_A + 0,28 \cdot 2900 X_M \}$$

$$\text{MAX } \{ \text{LUCRO} = 2160 X_T + 1260 X_A + 812 X_M \} \text{ + /Km}^2 \text{ +}$$

3º PASSO: DEFINIR RESTRIÇÃO.

$$\text{ÁREA PLANTADA: } X_T + X_A + X_M \leq 200 \text{ Km}^2$$

$$\text{ARMAZENAMENTO MAX: } 1800 X_T + 2100 X_A + 2900 X_M \leq 700000 \text{ Kg}$$

4º PASSO: NÃO NEGATIVIDADE.

$$X_T, X_A, X_M \geq 0.$$

RESUMINDO.

$$\text{MAX } \{ \text{LUCRO} = 2160 X_T + 1260 X_A + 812 X_M \}$$

$$\text{SUJEITO A } X_T + X_A + X_M \leq 200$$

$$1800 X_T + 2100 X_A + 2900 X_M \leq 700000$$

$$X_T \geq 0$$

$$X_A \geq 0$$

$$X_M \geq 0.$$