**EXEMPLO:**

máximizar

S.A

1º Passo: Transformação da Função Objetivo e das restrições

2º Passo: Montagem do Quadro Simplex (PRIMEIRA TABELA)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VB** | X1 | X2 | A | B | C | **LD** |
| Z | -3 | -5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| B | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 12 |
| C | 3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 18 |

3º Passo: Definir a variável/coluna que entra na base, ou seja, a COLUNA PIVÔ. Escolher o menor valor de Z

4º Passo: Definir a variável/linha que sai da base, ou seja, a LINHA PIVÔ. Fazer o cálculo do quociente e pegar o menor valor.

5º Passo: Definição do Elemento Pivô

6º Passo: Começar a construção do novo Quadro – 1º iteração

- Substituir a COLUNA PIVÔ pela LINHA PIVÔ (Apenas as variáveis, ou seja, letras)

- Preencher/calcular a LINHA DE REFERÊNCIA (LINHA PIVÔ ANTIGA / ELEMENTO PIVÔ)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VB** | X1 | B | A | B | C | **LD** |
| Z |  |  |  |  |  |  |
| A |  |  |  |  |  |  |
| X2 | 0 | 1 | 0 | 1/2 | 0 | 6 |
| C |  |  |  |  |  |  |

7º Passo: Continuar a construção do Quadro, preenchendo/calculando as demais linhas

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VB** | X1 | B | A | B | C | **LD** |
| Z | -3 | 0 | 0 | 5/2 | 0 | 30 |
| A | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| X2 | 0 | 1 | 0 | 1/2 | 0 | 6 |
| C | 3 | 0 | 0 | -1 | 1 | 6 |

8º Passo: Fazer a análise da nova linha Z. Enquanto houver um elemento negativo nessa linha, recomeçar todo o processo a partir do Passo 3.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VB** | X1 | B | A | B | C | **LD** |
| Z | -3 | 0 | 0 | 5/2 | 0 | 30 |
| A | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| X2 | 0 | 1 | 0 | 1/2 | 0 | 6 |
| C | 3 | 0 | 0 | -1 | 1 | 6 |