

# ALGORITMO DUAL DE SIMPLEX

(problema de maximização)

## INICIALIZAÇÃO

Determinar uma solução básica que verifique o critério de optimalidade (isto é, para a qual todos os custos reduzidos sejam não negativos).

## CRITÉRIO DE PARAGEM

Se todas as variáveis são não negativas STOP - a solução corrente é ótima.  
Caso contrário fazer nova iteração.

## PASSO ITERATIVO

### 1. (Critério de Saída)

Seleccionar, entre as variáveis básicas que têm valor negativo, a variável de maior valor absoluto (se houver empate desempatar arbitrariamente).

### 2. (Critério de Entrada)

Seleccionar, entre as colunas que têm valor negativo na linha da variável seleccionada em 1, aquela para a qual é mínimo o quociente entre o custo reduzido (elemento da linha zero) e o valor absoluto do referido elemento (se houver empate desempatar arbitrariamente) \*.

### 3. (Elemento Pivot)

Identificar como elemento pivot o coeficiente (negativo) na intersecção da linha seleccionada em 1 com a coluna seleccionada em 2.

### 4. (Determinação da nova solução)

Determinar a nova solução básica construindo um novo quadro obtido do anterior por eliminação Gaussiana tomando como pivot o elemento identificado em 3.

\*NOTA - caso não haja nenhum valor negativo na linha da variável seleccionada para sair da base, STOP - o problema é impossível.