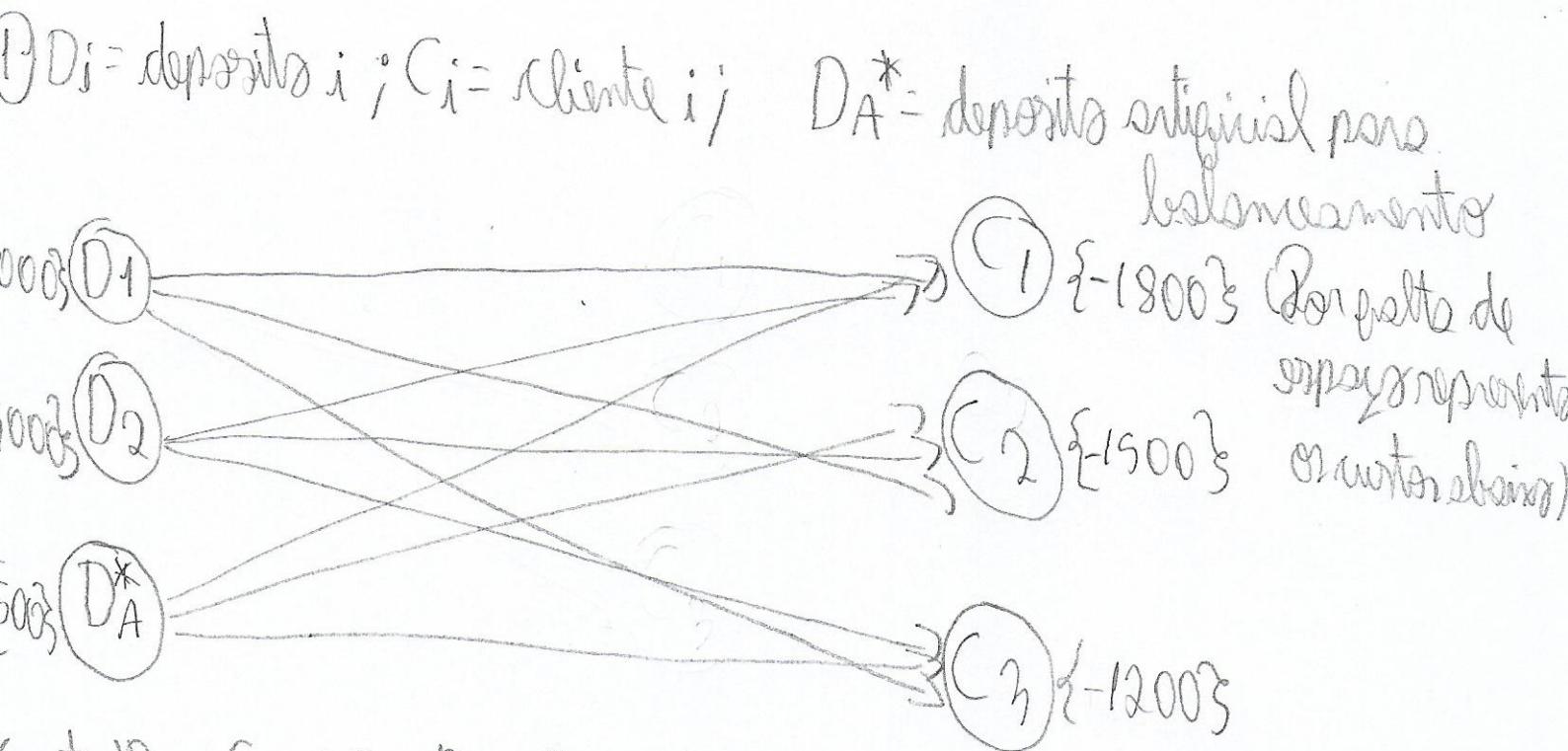


Métodos Gráficos Técnica Enunciado 19.1.2012 Exercício 1



(costo)  $D_1 \rightarrow C_1 = 1,2$ ;  $D_1 \rightarrow C_2 = 1,4$ ;  $D_1 \rightarrow C_3 = 0,8$ ;

$D_2 \rightarrow C_1 = 0,8$ ;  $D_2 \rightarrow C_2 = 1,2$ ;  $D_2 \rightarrow C_3 = 1,1$ ;

$D_A^* \rightarrow C_1 = 0$ ;  $D_A^* \rightarrow C_2 = 0$ ;  $D_A^* \rightarrow C_3 = 0,15$ ;

2) Variável de decisão:  $x_{ij}$  = número de litros de combustível transportados de i para j  
 $i = \{1, 2\}$   
 $j = \{1, 2, 3\}$

$$mín = x_{11} * 1,2 + x_{12} * 1,4 + x_{13} * 0,8 + x_{21} * 0,8 + x_{22} * 1,2 + x_{23} * 1,1 + \underbrace{x_{33} * 0,15}_{\text{multa } C_3};$$

Restrições

$$x_{11} + x_{12} + x_{13} = 1000; x_{21} + x_{22} + x_{23} = 3000; x_{31} + x_{32} + x_{33} = 500 \text{ (regras de fluxos)}$$

$$x_{11} + x_{21} + x_{31} = 1800 \text{ (demanda de } C_1)$$

$$x_{21} + x_{22} + x_{23} \geq 1200 \text{ (20\% } C_2)$$

$$x_{ij} \geq 0, \forall i, \forall j;$$