

Marcos Geraldo Braga Emiliano 19.1.4012  
Minimizar

Rig → numero de viagens de fretes disponibilizadas  
para cada região;

Objetivo:

$$\text{min. custo} = 60x_{11} + 80x_{21} + 80x_{12} + 90x_{22} + 110x_{32} + 100x_{13} + 120x_{23} + \\ 130x_{33} + 140x_{24} + 150x_{34}$$

Restrições:

(Demanda mínima)

$$(Demanda) 4x_{11} + 12x_{21} \geq 50$$

$$(Mínimo) 4x_{12} + 12x_{22} + 20x_{32} \geq 35$$

$$(Máximo) 4x_{13} + 12x_{23} + 20x_{33} \geq 30$$

$$(Demanda) 12x_{24} + 20x_{34} \geq 15$$

(Kota)

$$(Máximo) x_{11} + x_{12} + x_{13} \leq 3$$

$$(Menor) x_{21} + x_{22} + x_{24} + x_{22} \leq 4$$

$$(Máximo) x_{32} + x_{33} + x_{34} \leq 2$$

(Máximo)  $x_{11} + x_{12} + x_{13} \leq 30$ , enteiro;

# Estabelecer em  
reduzir o número de demandas  
em Portugal não é  
necessário;

