

- $d_{amp}$  : quantidade (em kg) comprada de alimento  $a \in A$  pelo município  $m \in M$  do município  $p \in P$ .

- $M$ : Conjunto de municípios que recebem cestas
- $P$ : Conjunto de municípios que produzem alimentos
- $A$ : Conjunto de alimentos
- $N$ : Conjunto de nutrientes

- $Q_m$  : Quantidade cestas a serem distribuídas no município  $m \in M$
- $R_n$ : Requisito (em g) do nutriente  $n \in N$  para cada cesta
- $O_{na}$ : Oferta do nutriente  $n \in N$  (em g por kg) do alimento  $a \in A$
- $D_{va}$ : Disponibilidade (em toneladas) do alimento  $a \in A$  no produtor  $p \in P$
- $C_{ap}$ : Custo (em reais por tonelada) do alimento  $a \in A$  no produtor  $p \in P$ .
- $T_{pm}$ : Custo (em reais por tonelada) de transporte do produtor  $p \in P$  até o município  $m \in M$ .

# Constraints: Alimento Disponível

- $\sum_{m \in M, a \in A} d_{mpa} \leq D_p \quad \forall p \in P$

- $\sum_{a \in A, p \in P} d_{amp} O_{na} = Q_m R_n \quad \forall m \in M$

# Função Objetivo - Custo (minimizar)

- $\sum_{a \in A, m \in M, p \in P} d_{amp}(C_{ap} + T_{pm}) \quad \forall j \in M$