

O PROBLEMA DE TRANSPORTE - DEMONSTRAÇÃO DE USO

1. Definição dos dados do problema:

- costs: Matriz de custos de transporte entre fábricas e mercados.
Ex: $\text{costs}[0][1] = 20$ significa que o custo de enviar uma unidade da fábrica 1 para o mercado 2 é 20.
- f: Capacidade de produção de cada fábrica.
Ex: $f[0] = 2000$ indica que a fábrica 1 pode produzir até 2000 unidades.
- d: Demanda de cada mercado.
Ex: $d[2] = 1000$ significa que o mercado 3 precisa de 1000 unidades.

2. Criação do modelo de programação linear:

- `solver = pywraplp.Solver(...)`: Cria um solver para resolver o modelo.
- Variáveis $x[i,j]$: Representam as quantidades a serem enviadas da fábrica i ao mercado j .
- *Restrições:*
 - *Cada fábrica não pode produzir mais que sua capacidade.*
 - *Cada mercado deve receber exatamente a quantidade demandada.*
- *Função objetivo: Minimizar o custo total de transporte.*